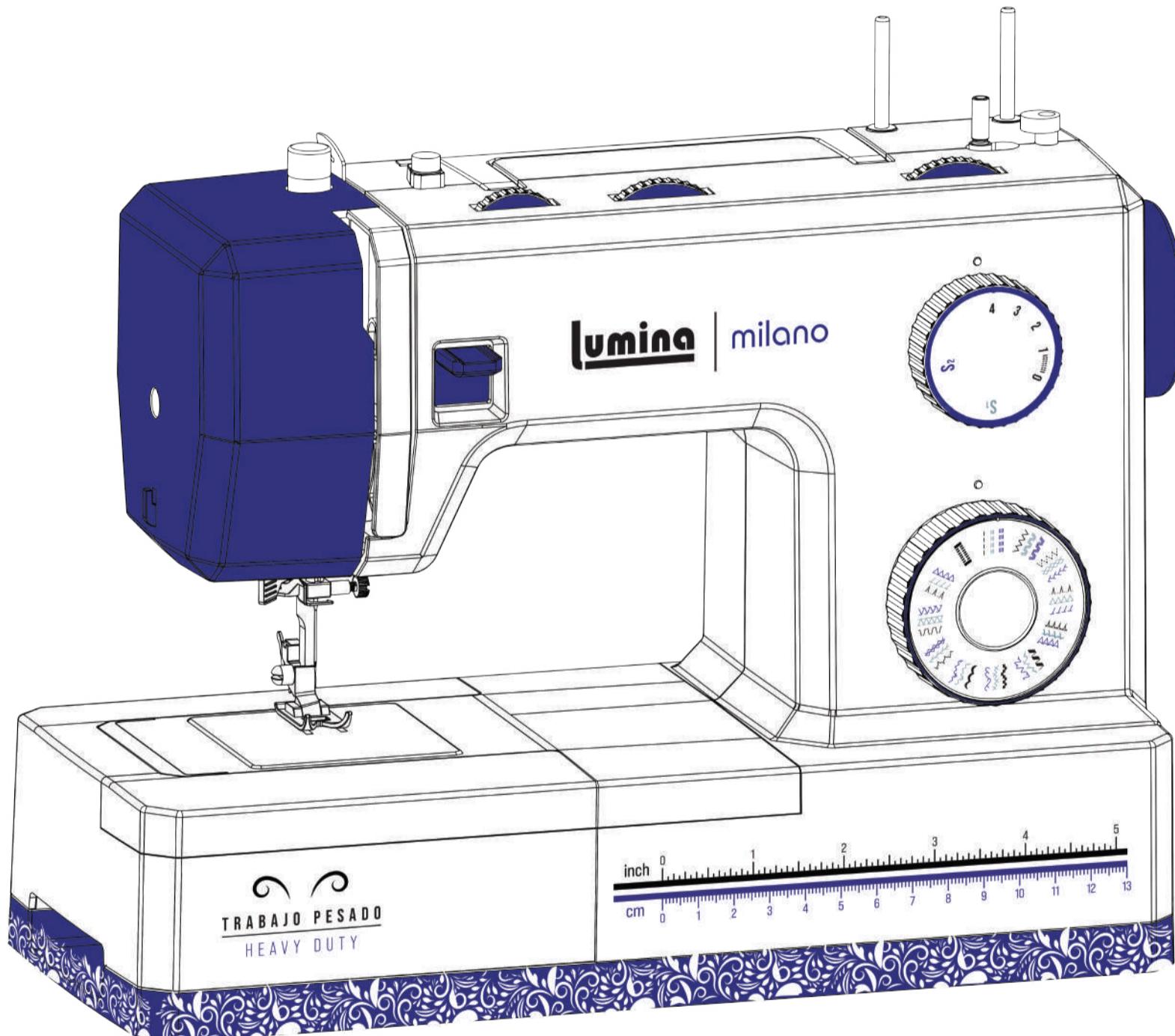


# MANUAL DE INSTRUCCIONES



Atención

Lea este manual de instrucciones antes de utilizar la máquina, porque contiene información de operación y seguridad importante.

Mantenga este manual accesible para poder consultarla en cualquier momento cuando utilice la máquina.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Cuando utilice un aparato eléctrico, debe seguir las precauciones de seguridad básicas, incluidas las siguientes: Lea todas las instrucciones antes de utilizar esta máquina de coser doméstica. Conserve las instrucciones en un lugar adecuado cerca de la máquina. Asegúrese de entregarlas con la máquina si esta se cede a un tercero.

### PELIGRO - Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

La máquina de coser no debe dejarse nunca desatendida cuando está enchufada al tomacorriente. Desenchufe siempre esta máquina del tomacorriente inmediatamente después de utilizarla y antes de limpiarla, retirar las tapas, lubricar o realizar cualquier otro ajuste de mantenimiento mencionado en el manual de instrucciones.

### ADVERTENCIA - Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descarga eléctrica o cualquier otro daño a personas:

- No permita que la máquina se utilice como juguete. Se debe tener precaución adicional si se utiliza por niños o cerca de ellos.
- Utilice esta máquina de coser únicamente para su uso previsto, según lo descrito en este manual. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante que figuran en este manual.
- No utilice esta máquina de coser si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o dañado, o si ha estado en contacto con el agua. Lleve la máquina de coser al distribuidor o centro de servicio autorizado más cercano para que sea revisada, reparada o ajustada eléctrica o mecánicamente.
- No utilice la máquina de coser si las rejillas de ventilación están obstruidas. Mantenga las rejillas de ventilación de la máquina de coser y el pedal limpios de pelusa, polvo y trozos de tela sueltos.
- No acerque los dedos a las partes móviles. Tenga especial cuidado en las zonas próximas a la aguja.
- Utilice siempre la chapa aguja adecuada. Una chapa aguja incorrecta puede provocar la rotura de la aguja.
- No utilice agujas dobladas.
- No tire de la tela ni la empuje mientras cose. Esto podría doblar la aguja provocando su rotura.
- Apague la máquina de coser ("O") antes de realizar cualquier ajuste en la zona de la aguja, como enhebrarla, cambiarla, enhebrar la bobina o cambiar el prensatela, etc.
- No deje caer ni inserte ningún objeto en ninguna abertura.
- No utilice la máquina al aire libre.
- No utilice la máquina en áreas donde se usen productos en aerosol (spray) o donde se administre oxígeno.
- Para apagar la máquina, apague todos los interruptores ("O") y, a continuación, desenchúfela del tomacorriente.
- No desenchufe la máquina tirando del cable. Para desenchufar, sujeté el enchufe, no el cable.
- El pedal se utiliza para accionar la máquina. Evite colocar otros objetos sobre el pedal.
- No utilice la máquina si está mojada.
- Si la lámpara LED está dañada o rota, debe ser sustituida por el fabricante, por el servicio técnico autorizado o por una persona cualificada, con el fin de evitar riesgos.
- Si el cable de alimentación conectado al pedal está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, por el servicio técnico autorizado o por una persona cualificada, con el fin de evitar riesgos.
- Esta máquina de coser dispone de doble aislamiento. Utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Consulte las instrucciones de Mantenimiento de Aparatos con Doble Aislamiento.

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

### Sólo para Europa:

Esta máquina puede ser utilizada por niños a partir de 8 años, personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o personas que carezcan de experiencia y conocimientos previos siempre y cuando hayan sido supervisados o instruidos sobre el uso seguro de la máquina y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con la máquina. La limpieza y el mantenimiento que deba realizar el usuario no deberán ser efectuados por niños sin supervisión.

El nivel de ruido en condiciones normales de funcionamiento es inferior a 75 dB(A).

### Para fuera de Europa:

Esta máquina de coser no está destinada a ser utilizada por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o personas que carezcan de experiencia y conocimientos previos, a menos que hayan sido supervisados o instruidos sobre el uso seguro de la máquina por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con la máquina de coser. El nivel de ruido en condiciones normales de funcionamiento es inferior a 75 dB(A).

# Felicitaciones

Como propietario de una nueva máquina de coser, está a punto de comenzar una emocionante aventura de creatividad. Desde el momento en que la utilice por primera vez, sabrá que está cosiendo con una de las máquinas de coser más fáciles de utilizar que jamás se hayan fabricado.

Le recomendamos que, antes de empezar a utilizar su máquina de coser, descubra sus múltiples funciones y su facilidad de uso repasando este manual de instrucciones, parte por parte, sentado frente a su máquina.

Para asegurarse de que siempre disponga de las herramientas de costura más modernas, el fabricante se reserva el derecho de modificar el aspecto, el diseño o los accesorios de esta máquina de coser cuando lo considere necesario.

# Contenido

## Conceptos básicos

Partes principales de la máquina .....	1
Conexión a la red eléctrica.....	2
Palanca levanta prensatela de dos pasos.....	2
Accesorios.....	3

## Enhebrado de la máquina

Devanado de la bobina .....	3
Colocación de la bobina.....	4
Enhebrado del hilo superior .....	4
Enhebrador automático de la aguja .....	5
Elevación del hilo de la bobina.....	5
Tensión del hilo.....	6

## Costura

Cómo elegir la puntada.....	6
Selector de tres posiciones de aguja.....	7
Selectores de ancho y largo de puntada .....	7
Puntada Recta .....	8
Puntada Inversa / Cómo sacar la tela / Cómo cortar el hilo .....	8
Selección de puntadas elásticas .....	9
Ruedo invisible .....	9
Ojal de un solo paso .....	10
Balance a izquierda y derecha para ojales.....	10
Costura de botones.....	11

## Información General

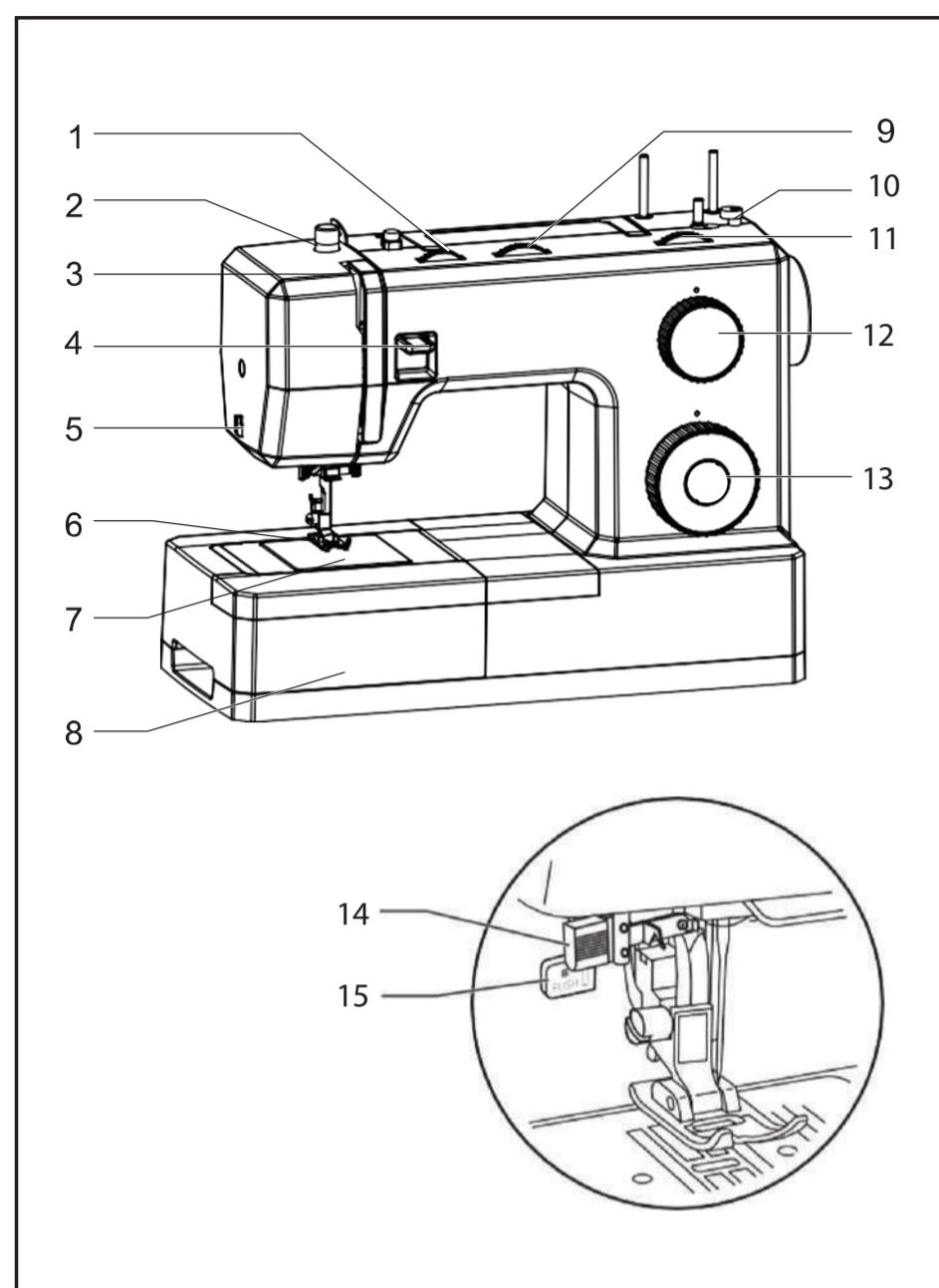
Instalación de la caja de accesorios .....	11
Colocación del Prensatela .....	12
Tabla de selección de agujas/telas/hilos .....	12
Cómo bajar los dientes de arrastre.....	13

## Mantenimiento y Solución de problemas

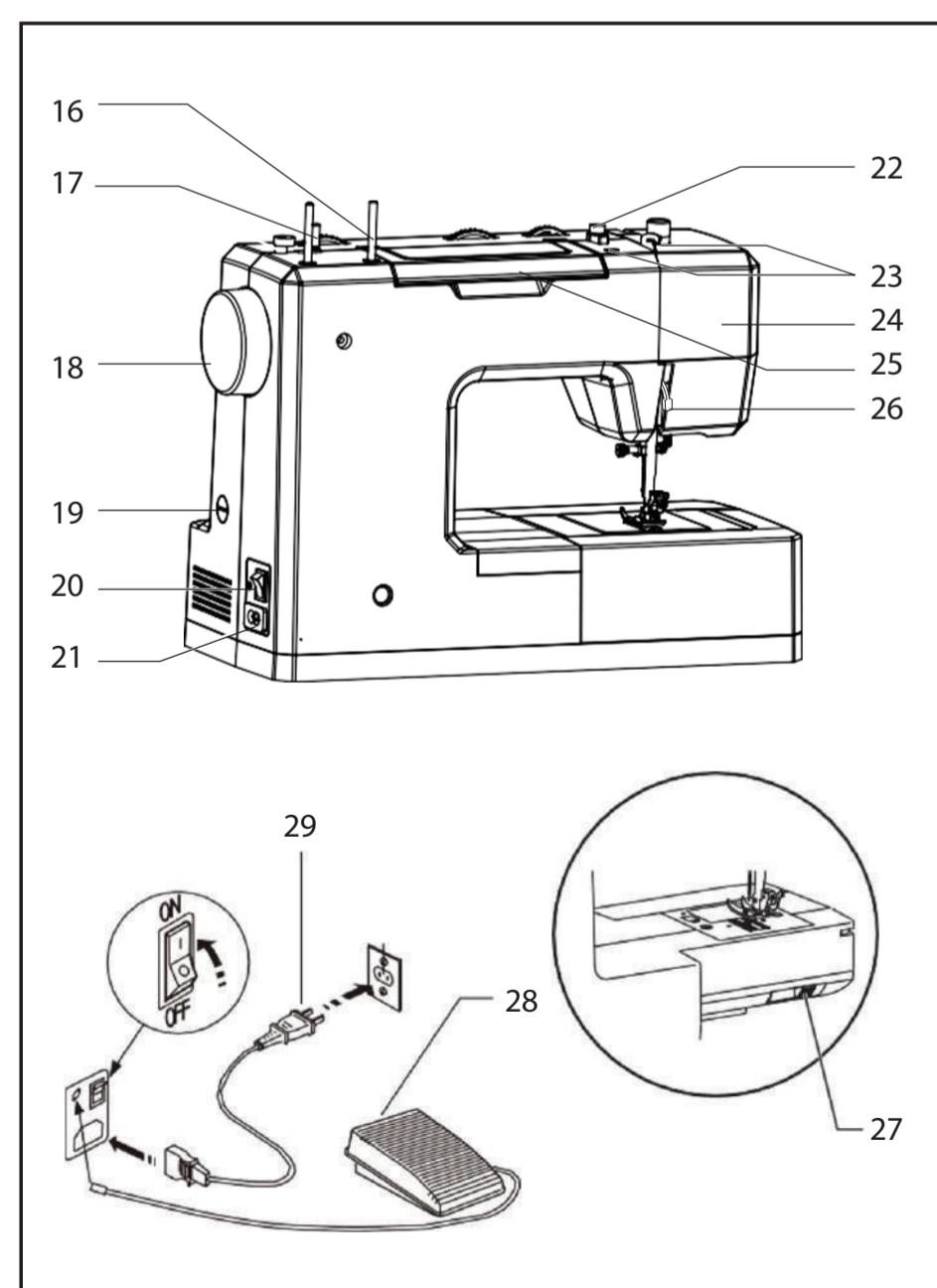
Colocación y cambio de agujas.....	13
Problemas y soluciones .....	14

## Partes principales de la máquina

1. Tensionador del hilo
2. Selector de presión del prensatela
3. Tira hilo
4. Palanca de puntada inversa
5. Corta hilo
6. Prensatela
7. Chapa aguja
8. Caja de accesorios
9. Selector de tres posiciones de aguja
10. Tope del devanador
11. Selector de ancho de puntada
12. Selector de largo de puntada
13. Selector de puntada
14. Enhebrador automático
15. Palanca para ojales de un paso



16. Portacono horizontal
17. Eje del devanador
18. Volante
19. Selector de balance para puntada de ojal
20. Interruptor de encendido/iluminación
21. Enchufe principal
22. Guía hilo del devanador
23. Guía hilo superior
24. Tapa frontal
25. Manija transportadora
26. Palanca levanta prensatela
27. Selector de arrastre
28. Pedal
29. Cable de alimentación



## Conexión a la red eléctrica

Conecte la máquina a una fuente de alimentación como se ilustra.(1)

- ◎ Atención:  
Desenchufe el cable cuando la máquina no esté en uso.

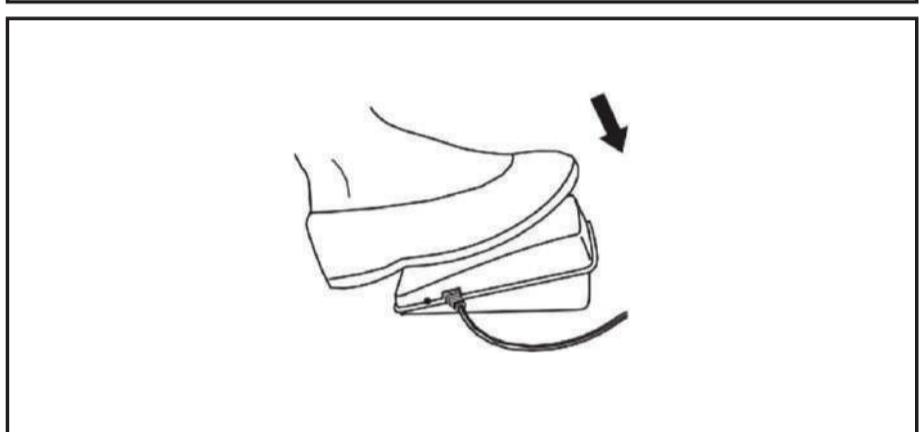
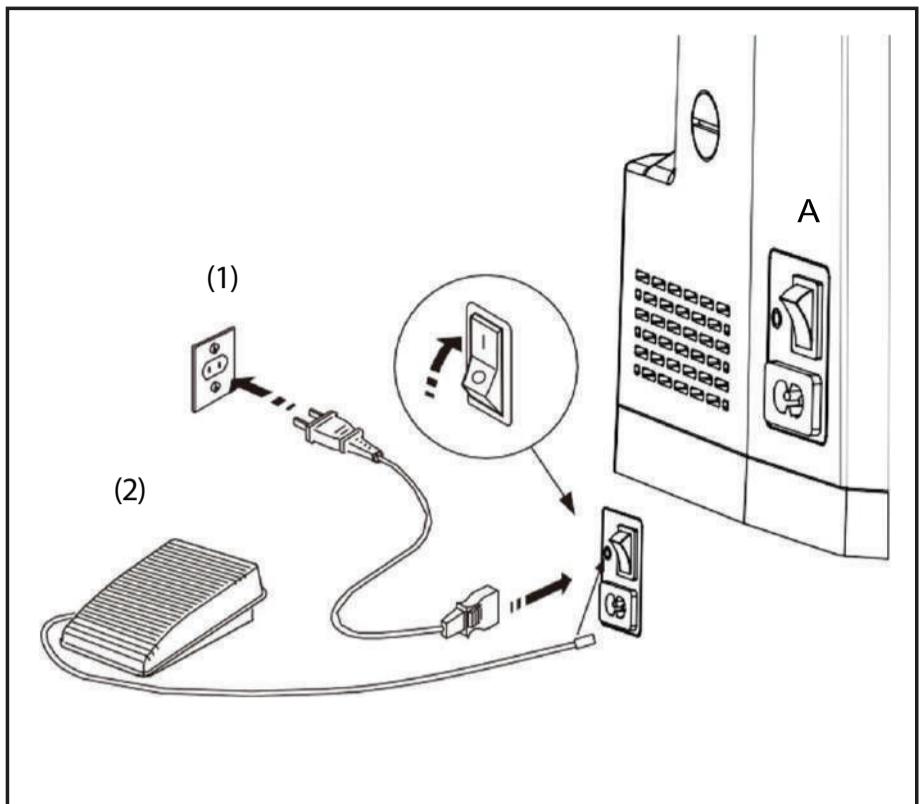
### Pedal

El pedal regula la velocidad de costura. (2)

- ◎ Atención:  
Consulte a un electricista matriculado si tiene dudas sobre  
cómo conectar la máquina a la red eléctrica.  
Desenchufe el cable cuando la máquina no esté en uso.

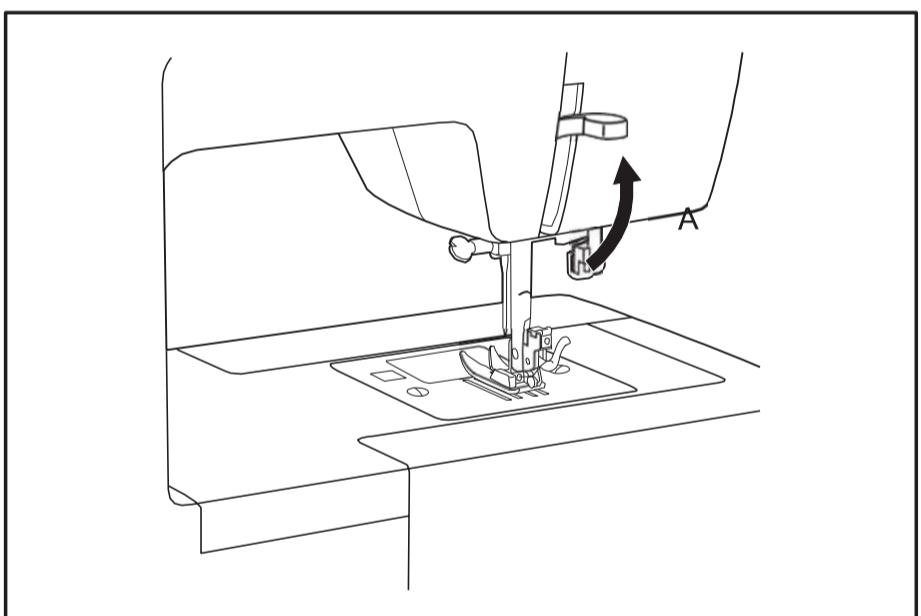
### Luz de costura

Ponga el interruptor principal (A) en la posición "I" para encender la máquina y la luz.



## Levanta prensatela de dos pasos

Cuando se cosen varias capas o telas gruesas, se puede ajustar el prensatela a una posición más alta para facilitar la colocación de la pieza. (A)

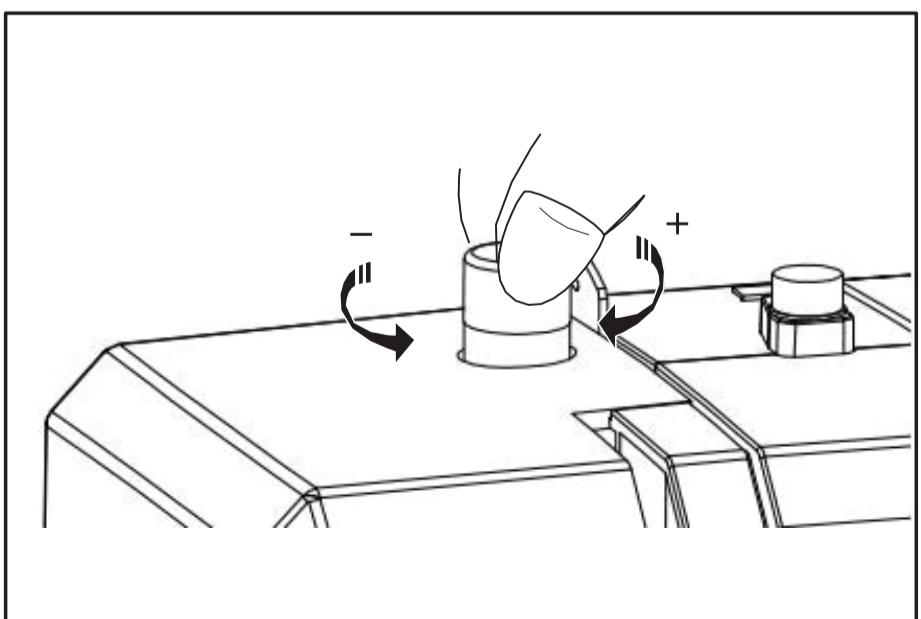


## Ajuste de la presión del prensatela

La presión del prensatela de la máquina ha sido preajustada y no requiere ningún reajuste particular según el tipo de tela (ligero o pesado).

Sin embargo, si es necesario ajustar la presión del prensatela, puede hacerlo girando el tornillo de ajuste de la presión.

Para coser telas muy finas, disminuya la presión girando el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj, y para telas pesadas, apriételo girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

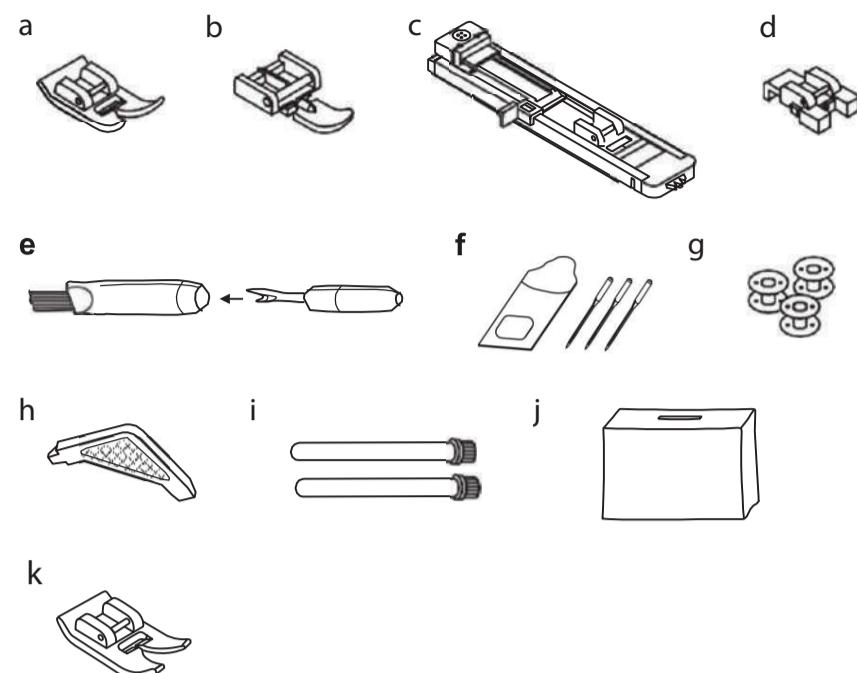


# Accesorios

## ○ Accesorios estándar

- a. Prensatela multiuso
- b. Prensatela para cremalleras
- c. Prensatela para ojales
- d. Prensatela para coser botones
- e. Abreojal/Cepillo
- f. Paquete de agujas
- g. Bobinas (3x)
- h. Llave Allen
- i. Portacono Auxiliar
- j. Funda
- k. Prensatela de teflon

## 1. Accesorios estándar



# Devanado de la bobina

Coloque el hilo y el cono correspondiente en el portacono. (1)

Pase el hilo por el guía hilo. (2)

Enrolle el hilo en el sentido de las agujas del reloj alrededor de los discos tensores del devanador. (3)

Enhebre la bobina como se ilustra y colóquela en el eje. (4)

Empuje el eje de la bobina hacia la derecha.(5)

Sujete el extremo del hilo.(6)

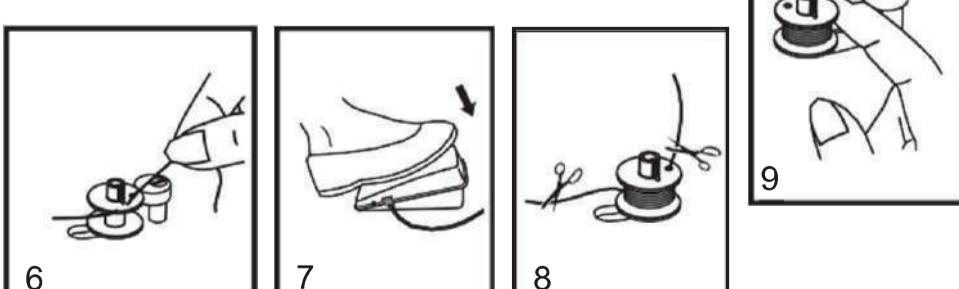
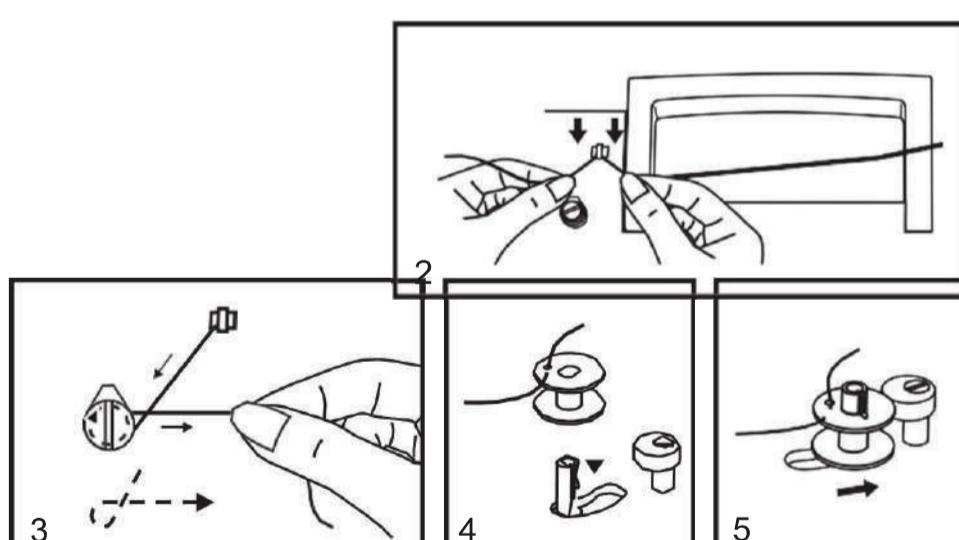
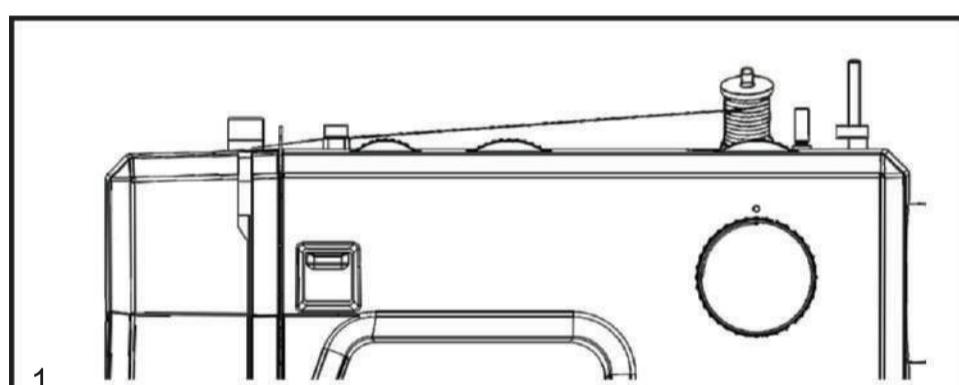
Pise el pedal. (7)

Corte el hilo. (8)

Empuje el eje de la bobina hacia la izquierda (9) y retírela.

## ○ Importante:

Cuando el eje del devanador está en la "posición de devanado", la máquina no coserá y el volante no girará. Para empezar a coser, empuje el eje del devanador hacia la izquierda (posición de costura).



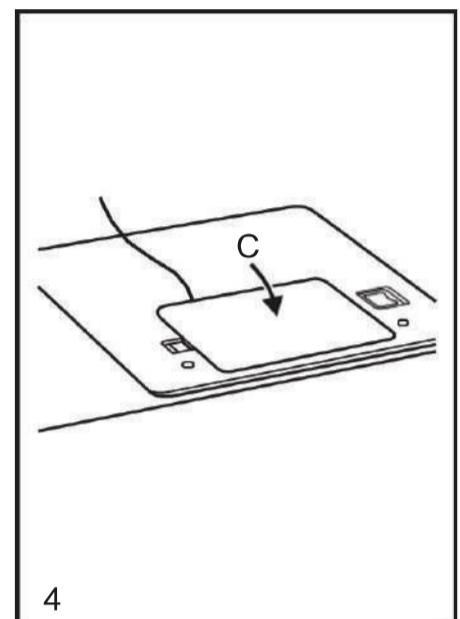
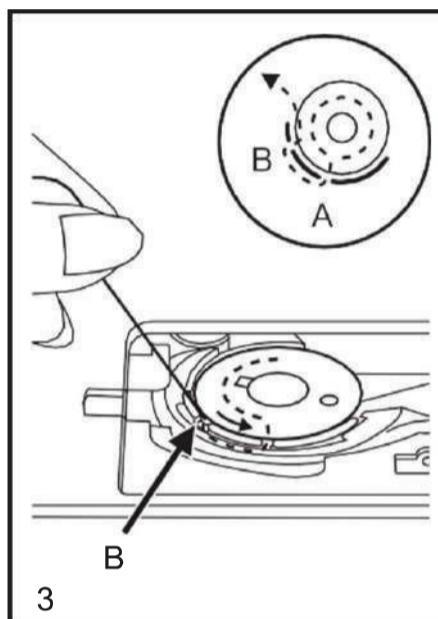
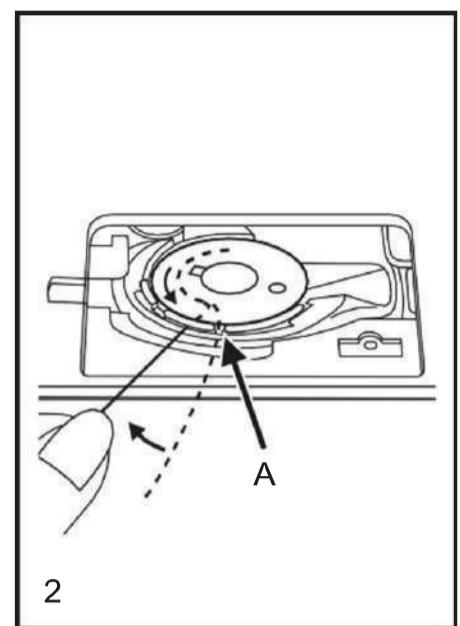
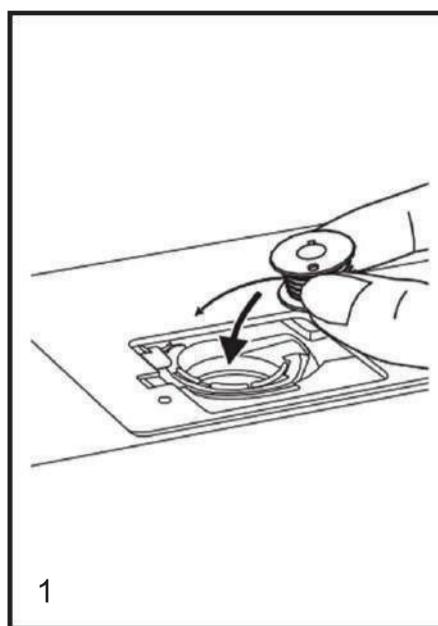
## Colocación de la bobina

La aguja debe estar completamente levantada para colocar o remover la bobina.

1. Coloque la bobina en el porta bobina con el hilo orientado en el sentido contrario a las agujas del reloj (flecha).
2. Pase el hilo por la ranura. (A)
3. Tire del hilo en el sentido de las agujas del reloj hasta que se deslice en la muesca. (B)
4. Saque unos 15 cm (6 pulgadas) de hilo y coloque la tapa corrediza. (C)

◎ Atención:

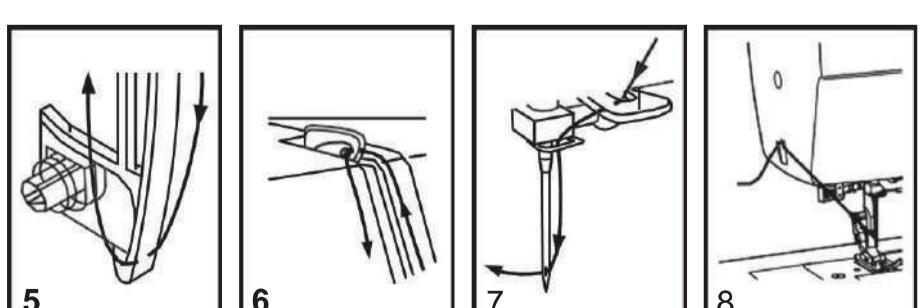
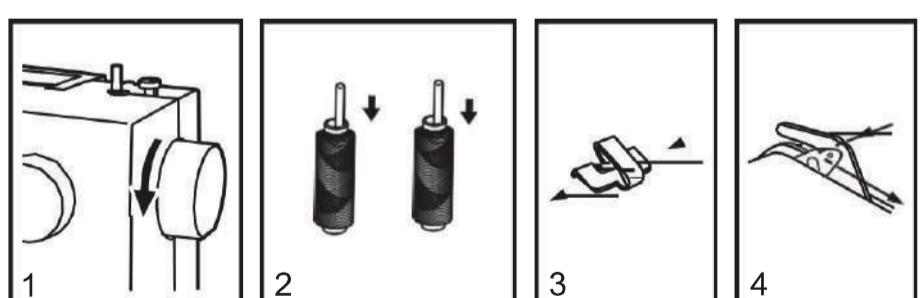
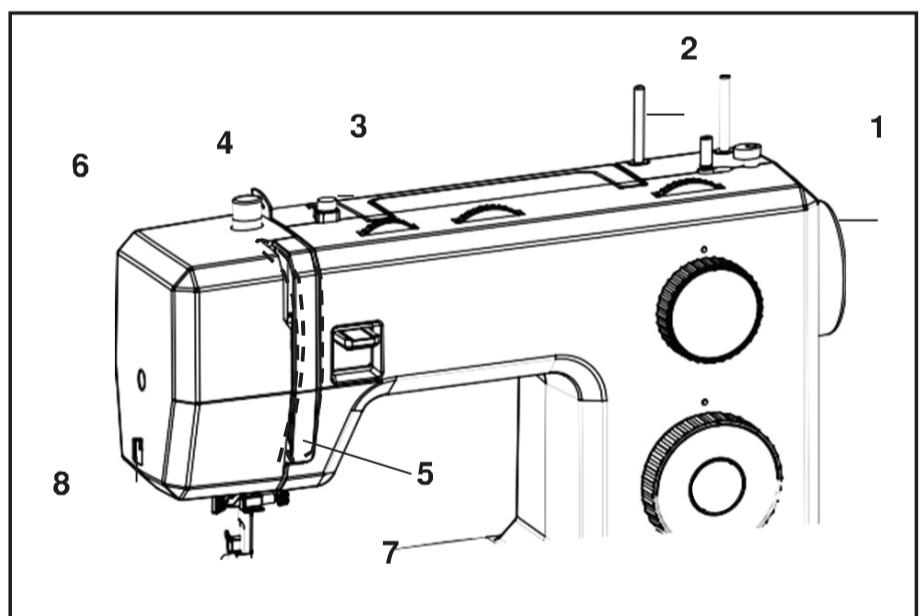
Antes de colocar o quitar la bobina, ponga el interruptor de alimentación en la posición de apagado ("O").



## Enhebrado del hilo superior

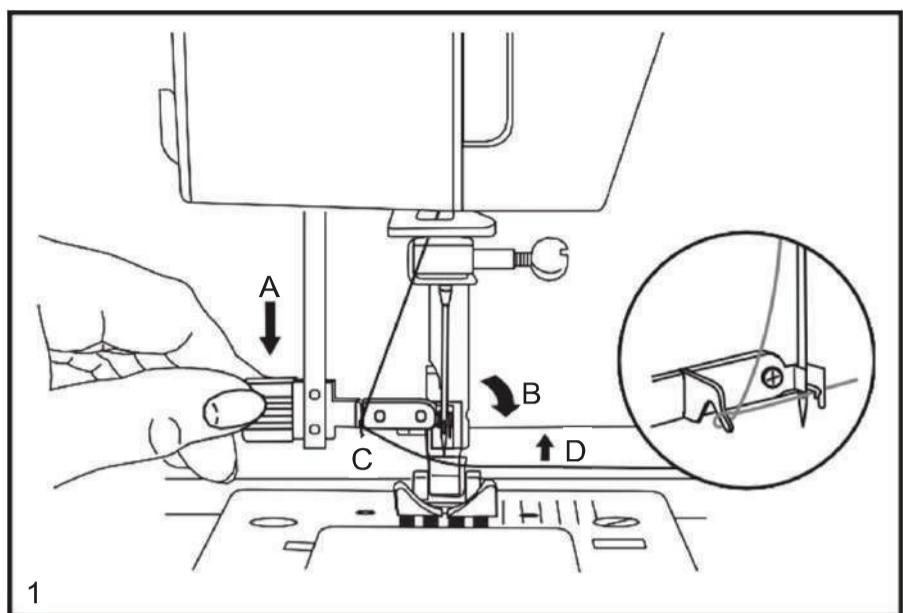
◎ Se trata de una operación sencilla, pero es importante realizarla correctamente, ya que de lo contrario podrían producirse varios problemas de costura.

- Empiece subiendo la aguja hasta su punto más alto (1), y continúe girando el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la aguja empiece a descender ligeramente. Levante el prensatela para liberar los discos tensores.
- Nota : Por razones de seguridad, se recomienda encarecidamente desconectar la máquina antes del enhebrado.
- Coloque el cono de hilo en el portacono. (2)
  - Pase el hilo del cono por el guía hilo superior (3) y tire del hilo a través del resorte pretensor como se ilustra. (4)
  - Regule la tensión del hilo insertando el hilo hacia abajo en el canal derecho y hacia arriba en el canal izquierdo. (5)
- Durante este proceso es útil sujetar el hilo entre el cono y el guía hilo.
- En la parte superior de este movimiento, pase el hilo de derecha a izquierda a través del orificio del tira hilo y, a continuación, de nuevo hacia abajo. (6)
  - Ahora pase el hilo por detrás del guía hilo horizontal, y luego por detrás de la abrazadera o gancho guía de la aguja (7) y luego hacia abajo hasta la aguja que debe enhebrarse de adelante hacia atrás.
  - Tire unos 15-20 cm de hilo hacia atrás y páselo a través del ojo de la aguja. Corte el largo del hilo deseado con el corta hilacha que viene en la máquina.

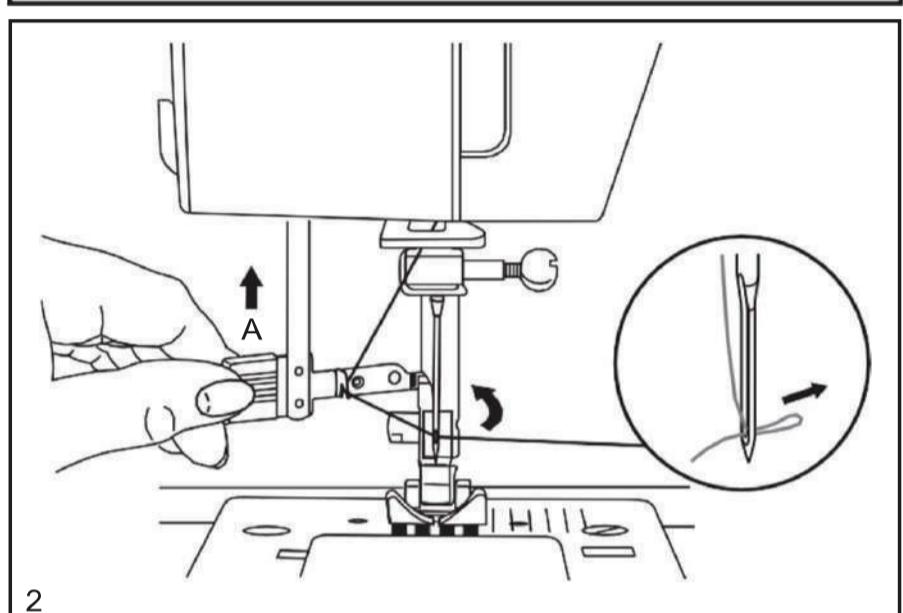


## Enhebrador automático de la aguja

- Levante la aguja a su posición más alta.
- Presione la palanca (A) hacia abajo lo más que se pueda.
- El enhebrador oscilará automáticamente a la posición de enhebrado. (B)
- Pase el hilo alrededor del guía hilo. (C)
- Pase el hilo enfrente de la aguja alrededor del porta bobina (D) de abajo hacia arriba.
- Libere la palanca (A).
- Tire del hilo a través del ojo de la aguja.



1



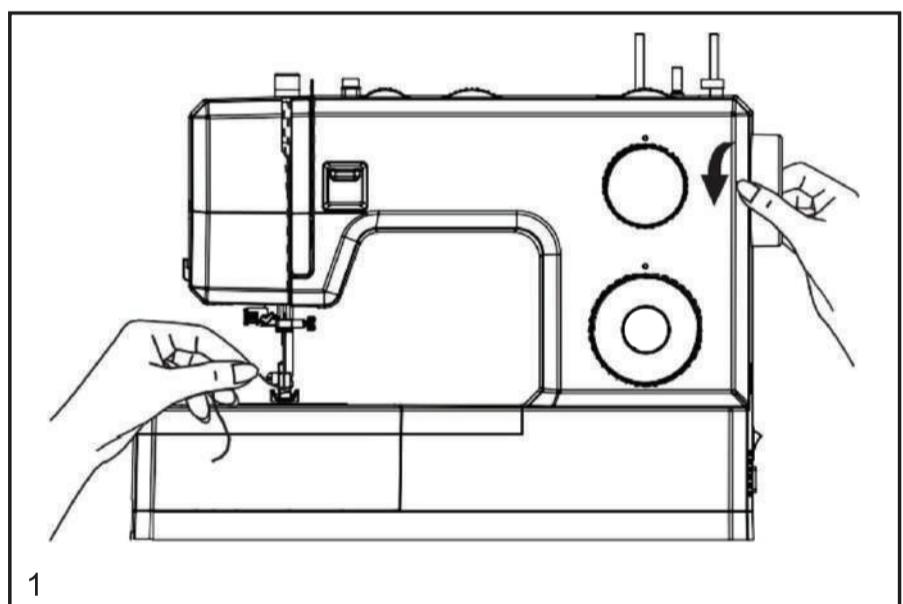
2

◎ Atención:  
¡Ponga el interruptor de alimentación en la posición ("O")!

## Elevación del hilo de la bobina

Sujete el hilo superior con la mano izquierda. Gire el volante (1) hacia usted (antihorario) hasta que la aguja baje totalmente, siga girando hasta volver a subir la aguja.

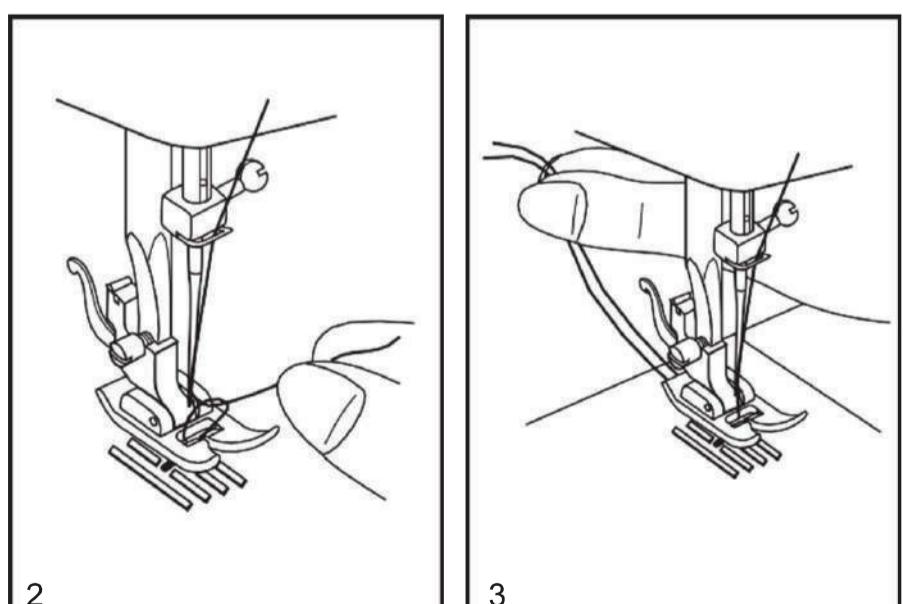
**Nota:**  
Si le cuesta subir el hilo de la bobina, revise y asegúrese de que el hilo no esté atrapado en la placa o en la mesa extensible removible.



1

Tire suavemente del hilo superior para llevar el hilo de la bobina hacia arriba a través del orificio de la chapa aguja. (2)

Coloque ambos hilos hacia atrás bajo el prensatela. (3)



2

3

## Tensión del hilo

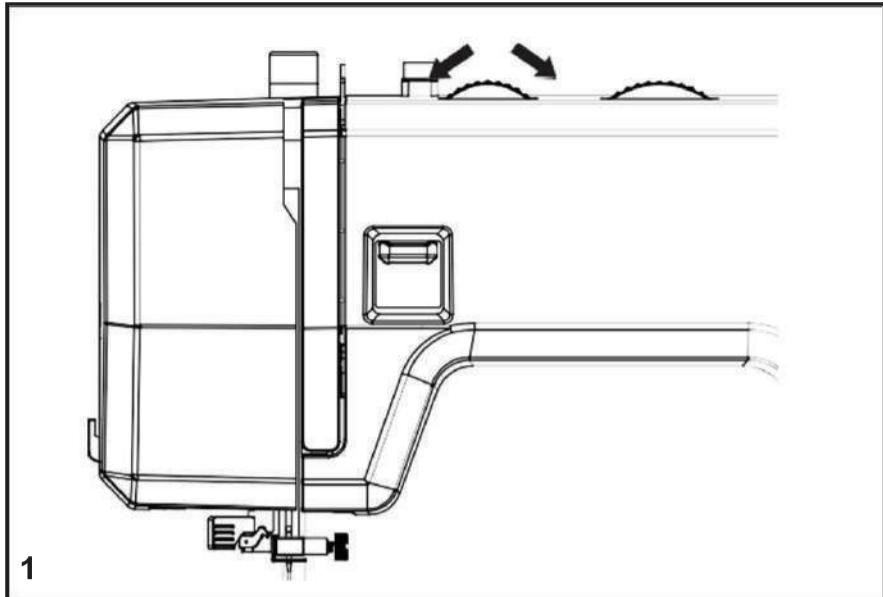
### Tensión del hilo superior

Ajuste básico de la tensión del hilo: "4", (1)

Para aumentar la tensión, gire el selector al siguiente número.

Para reducir la tensión, gire el selector al número anterior.

- Tensión normal del hilo para cosido de puntada recta.
  - Poca tensión en el hilo para puntada recta. Gire el selector a un número superior.
  - Demasiada tensión para puntada recta. Gire el selector a un número inferior.
  - Tensión normal del hilo para puntadas decorativas y en zigzag.
- Si la tensión del hilo es correcta, una pequeña cantidad del hilo superior aparece en la parte inferior de la tela.

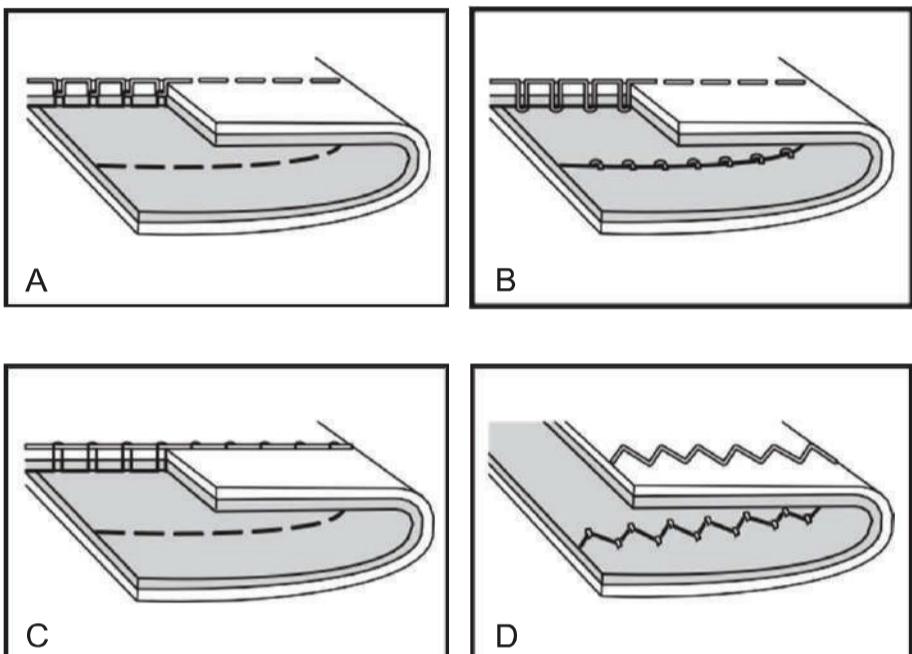


### Tensión del hilo inferior

La tensión de la bobina viene regulada correctamente de fábrica, por lo que no es necesario ajustarla.

Tenga en cuenta que:

- El ajuste correcto de la tensión es importante para obtener costuras fuertes.
- No existe un único ajuste de tensión adecuado para todas las puntadas, hilos o telas.
- Una tensión equilibrada (puntadas idénticas arriba y abajo) sólo es deseable para costuras rectas de unión.
- El 90% de todas las costuras se realizarán entre "3" y "5".
- Para las funciones de puntada en zigzag y puntada decorativa, la tensión del hilo debe ser generalmente menor que para la costura de puntada recta.
- Para todas las costuras decorativas, siempre obtendrá una puntada más elegante y menos frunciida cuando el hilo superior aparezca en el lado inferior de la tela.



## Cómo elegir la puntada

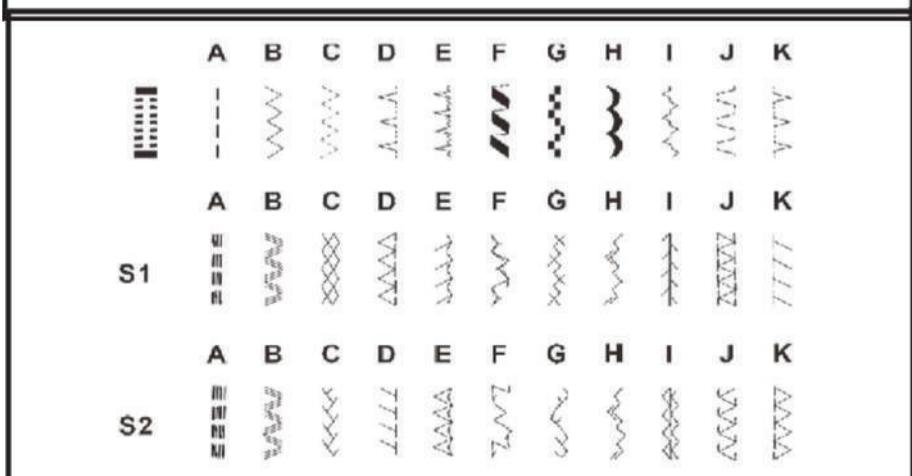
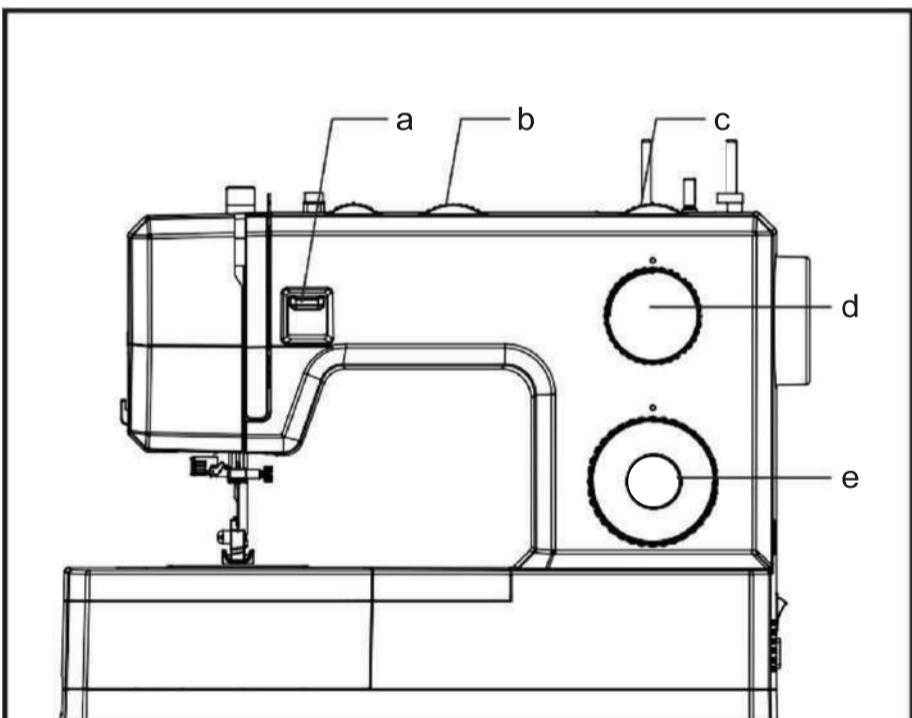
El diagrama de esta página muestra los patrones de puntada disponibles en la máquina.

Las puntadas de la primera fila negra del diagrama se indican en negro en el selector de puntada. Para seleccionar los patrones indicados con el color negro, gire el selector de puntada. (e) Utilice el selector de largo de puntada (d) para ajustar el largo de la puntada deseada para el trabajo y el selector de ancho de puntada (c) para ajustar el ancho de la puntada deseada.

Las puntadas S1 de la segunda fila del diagrama se indican en gris en el selector de puntada. El color gris indica un patrón de puntada elástica, y en la página 9 encontrará información sobre cómo coser este tipo de puntada.

El selector de puntada puede girarse en cualquier dirección.

\*Las puntadas S2 de la tercera fila del diagrama se indican en azul en el selector de puntada.



a. Palanca de puntada inversa

b. Selector de tres posiciones de aguja

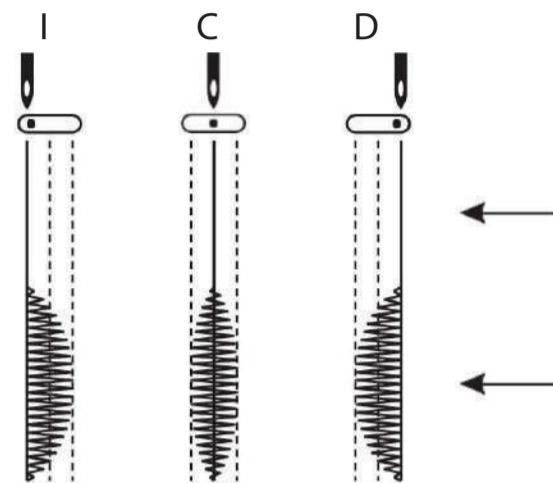
c. Selector de ancho de puntada

d. Selector de largo de puntada

e. Selector de puntada

## Selector de tres posiciones de aguja

La posición de la aguja puede modificarse con el "Selector de tres posiciones de aguja". Para trabajos normales, la aguja debe estar en posición central. Para coser bordes o líneas paralelas de puntada superior, seleccione la posición de la aguja a la izquierda o a la derecha. Para puntadas con dos agujas, la aguja debe estar en posición central.



- a. Recta
- b. Zigzag

- I. Posición de la aguja a la izquierda
- C. Posición de la aguja en el centro
- D. Posición de la aguja a la derecha

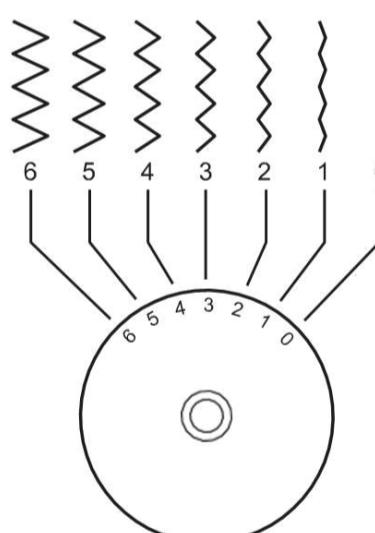
## Selectores de ancho y largo de puntada

### Función del selector de ancho de puntada

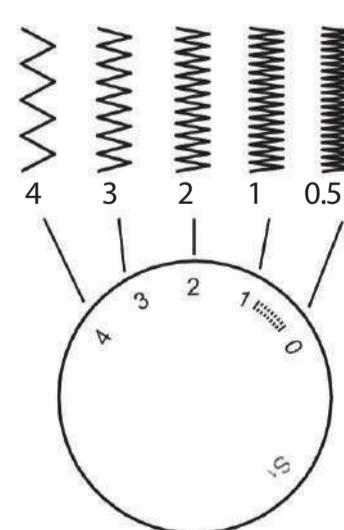
El ancho máximo de la puntada en zigzag es de 6 mm. Sin embargo, el ancho se puede reducir en cualquier puntada. El ancho aumenta cuando se mueve el selector de "0" a "6". (1)

### Función de largo de puntada mientras se realiza el zigzag

Gire el selector de puntada a la posición de zigzag. La densidad de las puntadas en zigzag aumenta cuando el selector de largo de la puntada se aproxima a "0". Las típicas puntadas de zigzag se suelen conseguir en "3" o menor. (2) Las puntadas en zigzag más densas se denominan puntada de festón. (2)



1



2

### Función de largo de puntada para costura recta

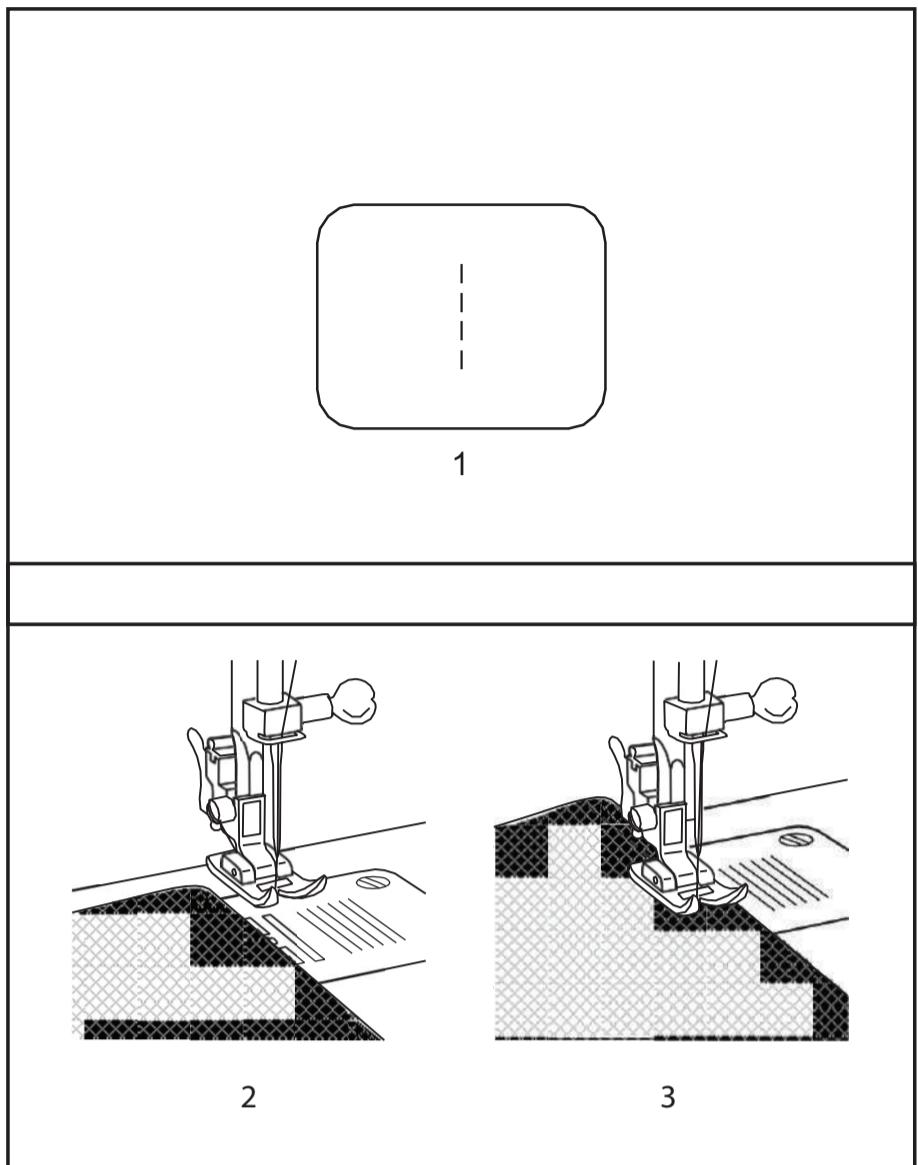
Para coser puntadas rectas, gire el selector de puntada a la posición de puntada recta. Gire el selector de largo de puntada. El largo de las puntadas disminuirá a medida que el selector se acerque a "0" y aumentará a medida que el selector se acerque a "4". En general, utilice un largo de puntada mayor cuando cosa telas más pesadas o cuando utilice una aguja o hilo más grueso. Utilice un largo de puntada menor cuando cosa telas más ligeras o cuando utilice una aguja o hilo más fino.

## Puntada Recta

Para empezar a coser, ajuste la máquina para puntada recta. (1)

Coloque la tela debajo del prensatela y alinee el borde de la tela con la línea guía de costura deseada en la chapa aguja. (2)

Baje el prensatela y, a continuación, accione el pedal para empezar a coser. (3)

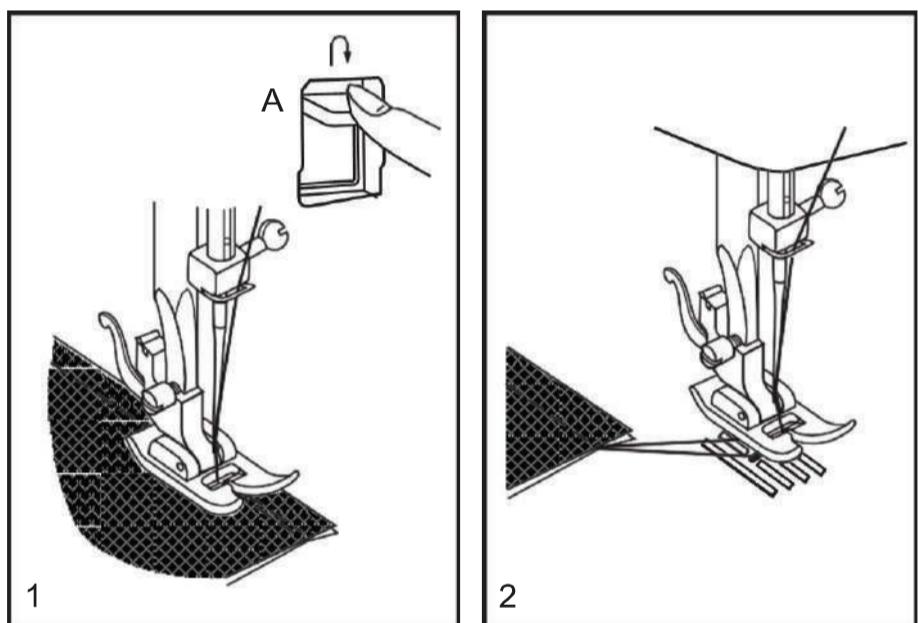


## Puntada Inversa

Para fijar el inicio y el final de una costura, presione hacia abajo la palanca de puntada inversa (A). Cosa algunas puntadas en reversa. Suelte la palanca y la máquina volverá a coser hacia delante.(1)

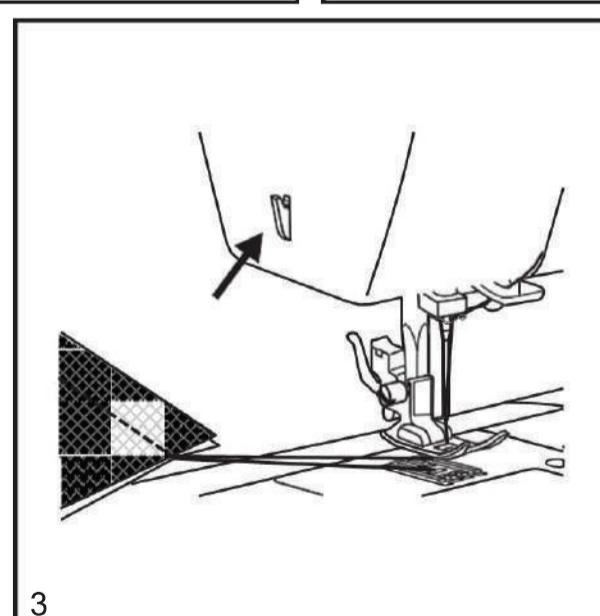
## Cómo sacar la tela

Gire el volante hacia usted (en el sentido contrario a las agujas del reloj) para llevar la palanca tira hilo a su posición más alta. Levante el prensatela y retire la tela hacia atrás.(2)



## Cómo cortar el hilo

Tire de los hilos por debajo y por detrás del prensatela. Guíe los hilos hacia el lado de la tapa frontal y hacia el corta hilo (B). Tire de los hilos hacia abajo para cortarlos. (3)



## Selección de puntadas elásticas

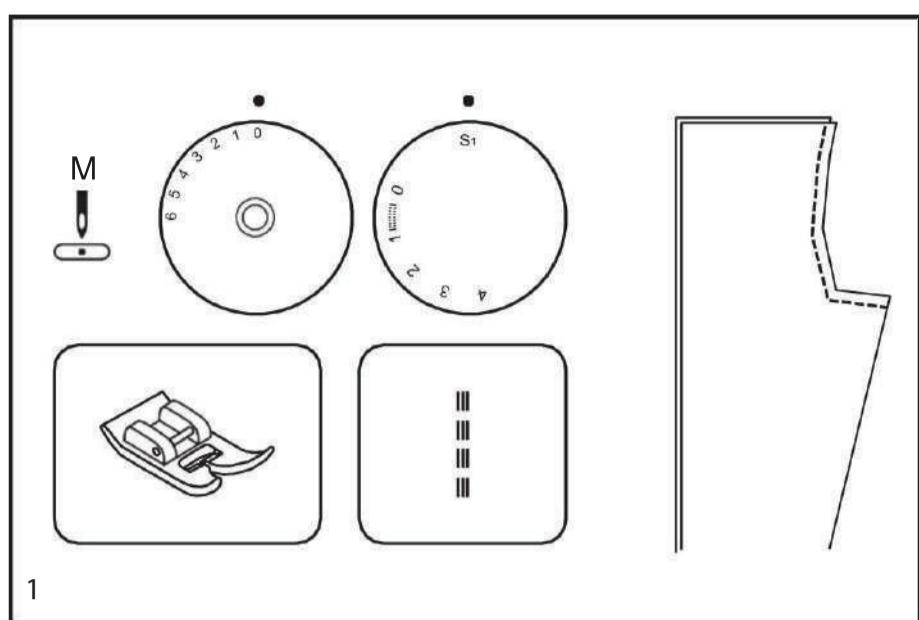
Los patrones de puntadas elásticas se indican con un color azul en el selector de puntada. Para seleccionar estas puntadas, gire el selector de puntada hasta la puntada deseada. A continuación, gire el selector de largo de puntada hasta la marca "S1". Aunque hay varios tipos de puntadas elásticas, a continuación se muestran dos ejemplos:

### Puntada elástica recta (1)

Coloque el selector de puntada en la posición "|||"

Se utiliza para añadir triple refuerzo a costuras elásticas y reforzadas.

La máquina cose dos puntadas hacia delante y una puntada hacia atrás.

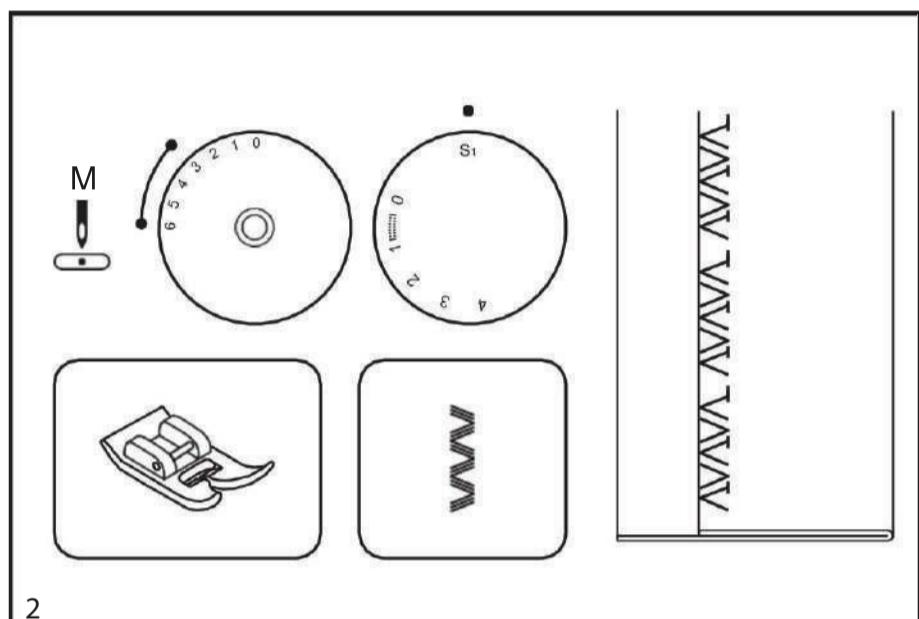


### Ric Rac (2)

Coloque el selector de puntada en la posición "~~~~"

Ajuste el selector de ancho de puntada entre "3" y "6".

La puntada Ric Rac es adecuada para telas firmes como jean, corderoy, poplín, lona de algodón, etc.



## Ruedo invisible

Para ruedos de cortinas, pantalones, faldas, etc.

~~~~ Ruedo invisible para telas elásticas.

. . . . Ruedo invisible para telas firmes.

Ajuste el selector de largo de puntada en el intervalo que se muestra en el diagrama de la derecha. Los ruedos invisibles, sin embargo, se suelen coser con un ajuste de largo de puntada más largo. Ajuste el selector de ancho de puntada a un valor apropiado para el peso/tipo de tela que se está cosiendo, dentro del rango mostrado en el diagrama de la derecha.

Generalmente, se utiliza una puntada más estrecha para las telas más ligeras y una puntada más ancha para las telas más pesadas.

### Ruedo invisible:

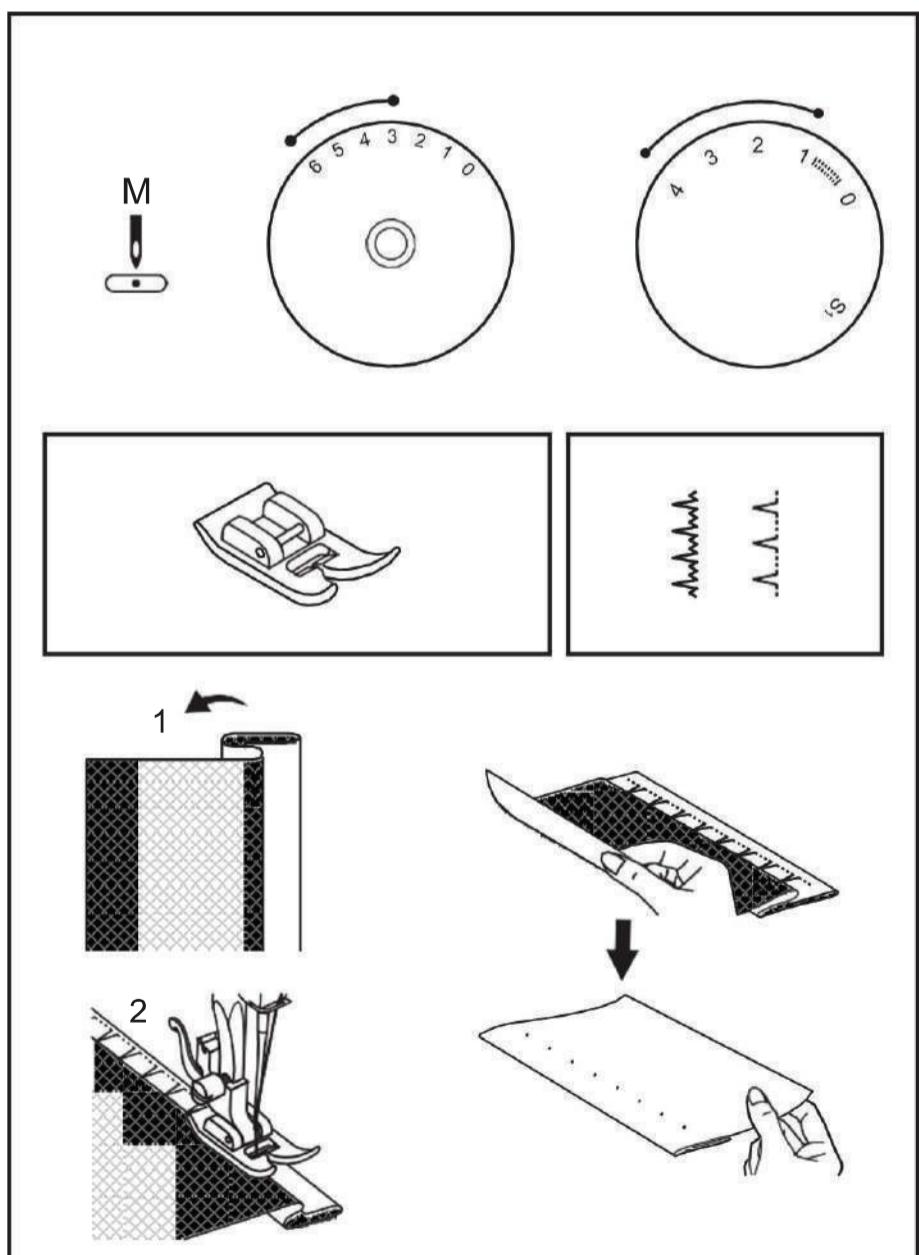
Doble el ruedo hasta el ancho deseado y prénselo. Doble hacia atrás (como se muestra en la fig. 1) contra el lado derecho de la tela con el borde superior del ruedo extendiéndose unos 7 mm (1/4") hacia el lado derecho de la tela doblada.

Empiece a coser lentamente sobre el pliegue, asegurándose de que la aguja toca ligeramente la parte superior doblada y agarra uno o dos hilos de la tela.(2)

Desdoble la tela una vez terminado el ruedo y prénsela.

### Note:

Para facilitar aún más la costura de ruedos invisibles, utilice un prensatela para ruedos invisibles.



## Ojal de un solo paso

La costura de ojales es un proceso sencillo con resultados seguros. Sin embargo, se recomienda hacer siempre un ojal de prueba en una muestra de tela y estabilizador.

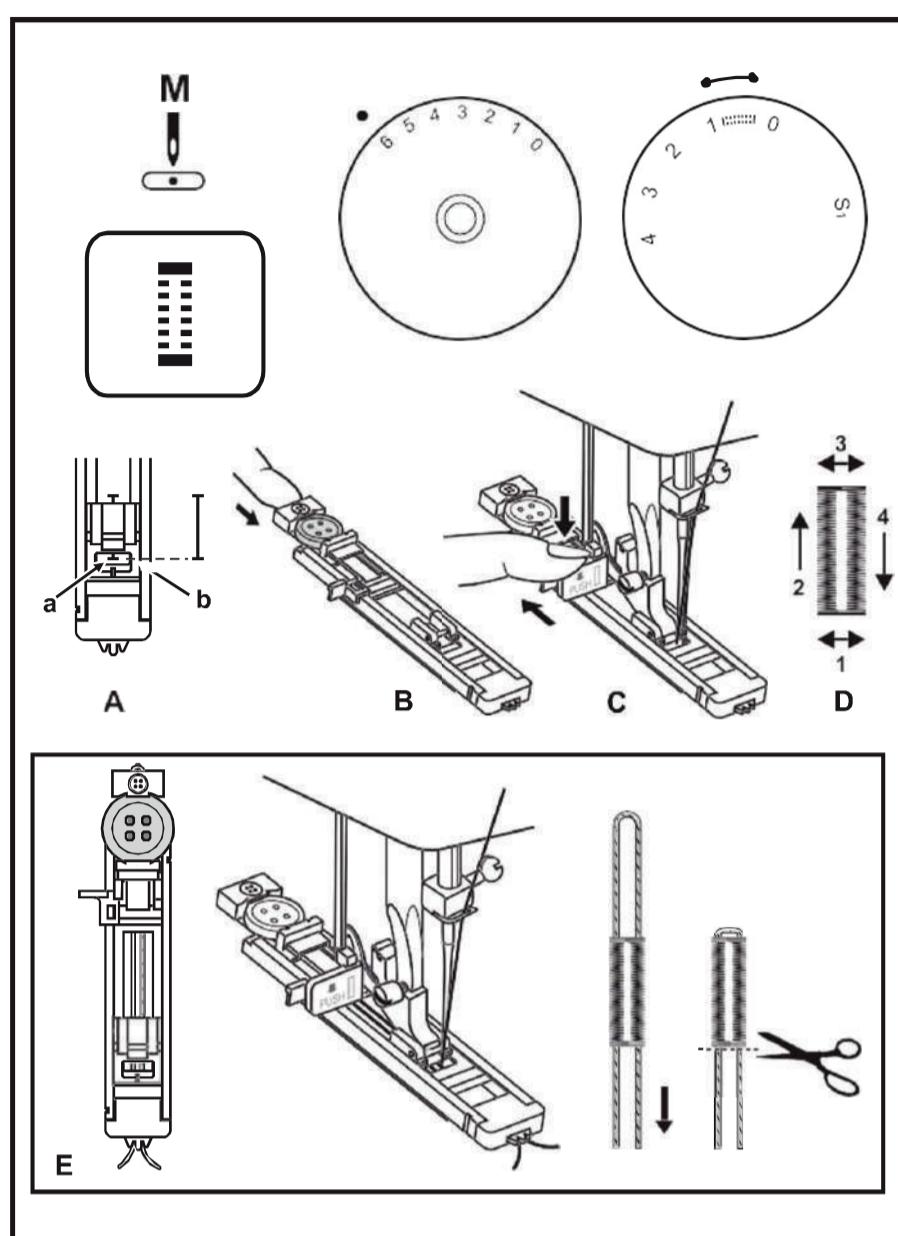
### Cómo hacer un ojal

1. Con tiza de sastre, marque la posición del ojal en la tela.
2. Acople el prensatela para ojales y ajuste el selector de largo de puntada a " ". Ajuste el ancho de puntada a " ". No obstante, puede que sea necesario ajustar el ancho en función del trabajo. Cosa primero una prueba para determinarlo.
3. Baje el prensatela alineando sus marcas con las marcas en la tela (A). (Se hará primero el hilvanado delantero). (Alinee la marca de la tela (a) con la marca del prensatela. (b)
4. Abra la placa del botón e inserte el botón (B).
5. Baje la palanca del ojal y empújela suavemente hacia atrás (C).
6. Mientras sujetas levemente el hilo superior, arranque la máquina.
7. La costura del ojal se realiza en el orden (D).
8. Detenga la máquina cuando haya finalizado el ciclo de ojales.

### Cómo hacer un ojal en una tela elástica (E)

Al coser ojales en telas elásticas, enganche hilo grueso o cordón debajo del prensatela para ojales. Al coser el ojal, las patas taparán el cordón.

1. Marque la posición del ojal en la tela con tiza de sastre, coloque el prensatela para ojales y ajuste el selector de puntada a " ". Ajuste el selector de largo de puntada a " ".
2. Enganche el hilo grueso en el extremo posterior del prensatela para ojales y, a continuación, lleve los dos extremos del hilo grueso a la parte frontal del prensatela, introduzcalos en las ranuras y átelos temporalmente allí.
3. Baje el prensatela y comience a coser.\*Ajuste el ancho de la puntada para que coincida con el diámetro del hilo.
4. Una vez finalizada la costura, tire suavemente del hilo grueso para eliminar la holgura y, a continuación, recorte el exceso.



## Balance a izquierda y derecha para ojales

La densidad de las puntadas en los lados derecho e izquierdo del ojal puede ajustarse mediante el selector de balance para puntada de ojal.

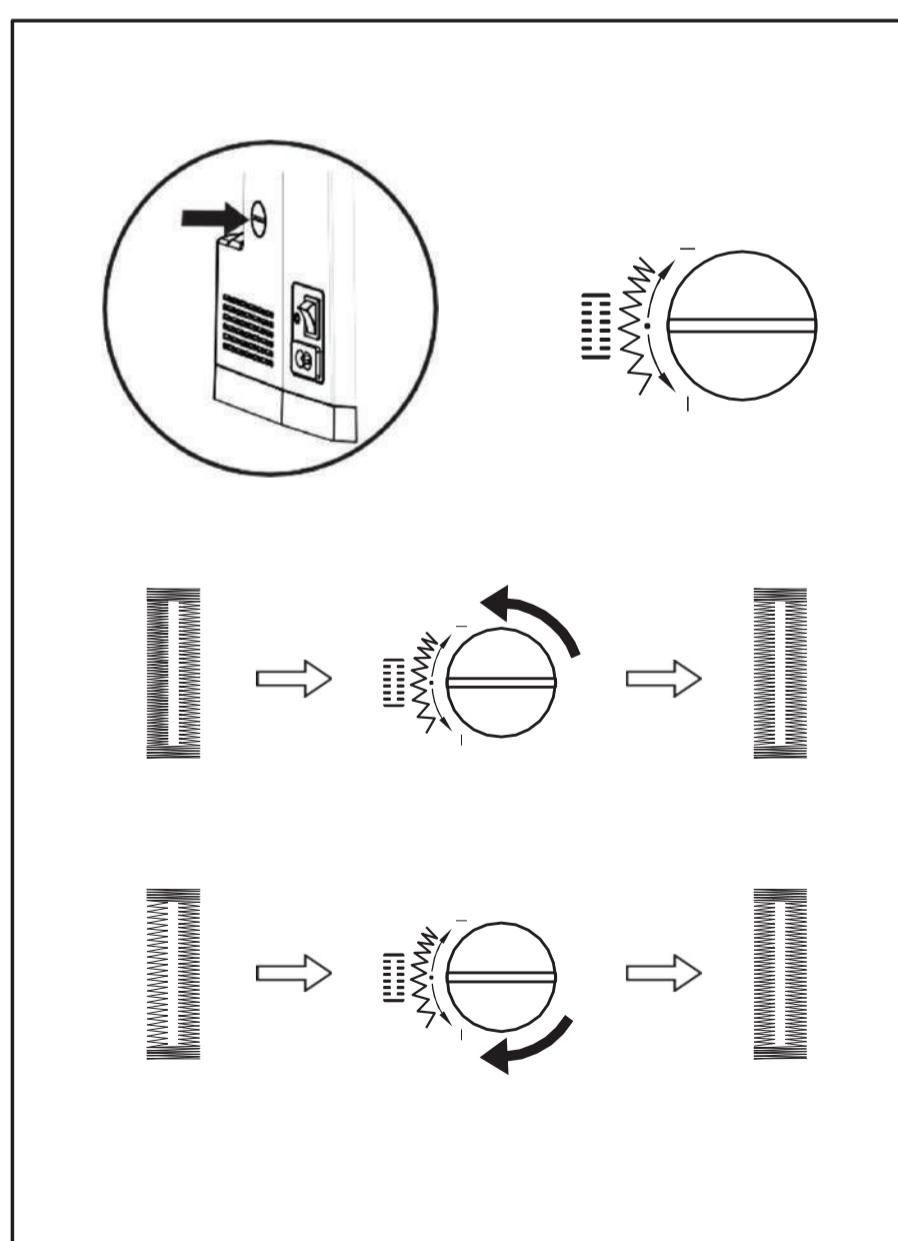
Este selector debe estar normalmente en una posición neutra (entre "+" y "-")

Si las puntadas del lado izquierdo del ojal están demasiado juntas, gire el selector hacia la izquierda (+).

\*Girar el selector hacia la izquierda abre el lado izquierdo.

Si las puntadas del lado izquierdo del ojal están demasiado abiertas, gire el selector hacia la derecha (-).

\* Girar el selector hacia la derecha cierra el lado izquierdo.



## Costura de botones

Mueva el selector de arrastre hacia la derecha para bajar los dientes de arrastre. (1)

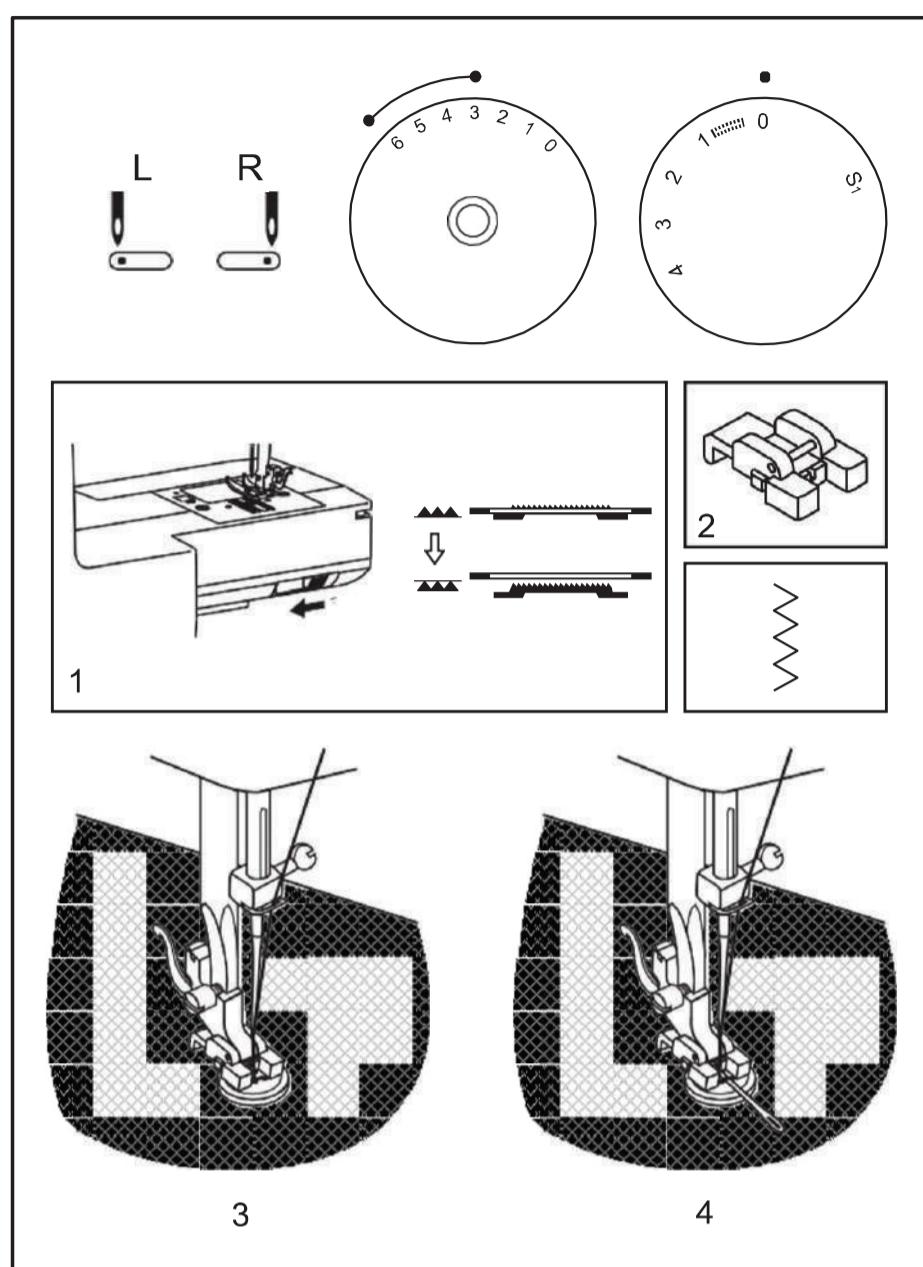
Cambie el prensatela multiuso por el prensatela para coser botones. (2) Ajuste el largo de puntada a "0".

Coloque el botón y la tela debajo del prensatela, tal como se muestra en (3).

Ajuste la máquina para puntada en zigzag y ajuste el ancho entre "3" y "6". Gire el volante para comprobar que la aguja entra correctamente en los agujeros del botón y, si es necesario, ajuste el ancho de la puntada en función de la distancia entre los agujeros. Cosa lentamente el botón con unas 10 puntadas.

Levante la aguja de la tela. Vuelva a ajustar la máquina para puntada recta y, a continuación, dé unas puntadas de seguridad para finalizar.

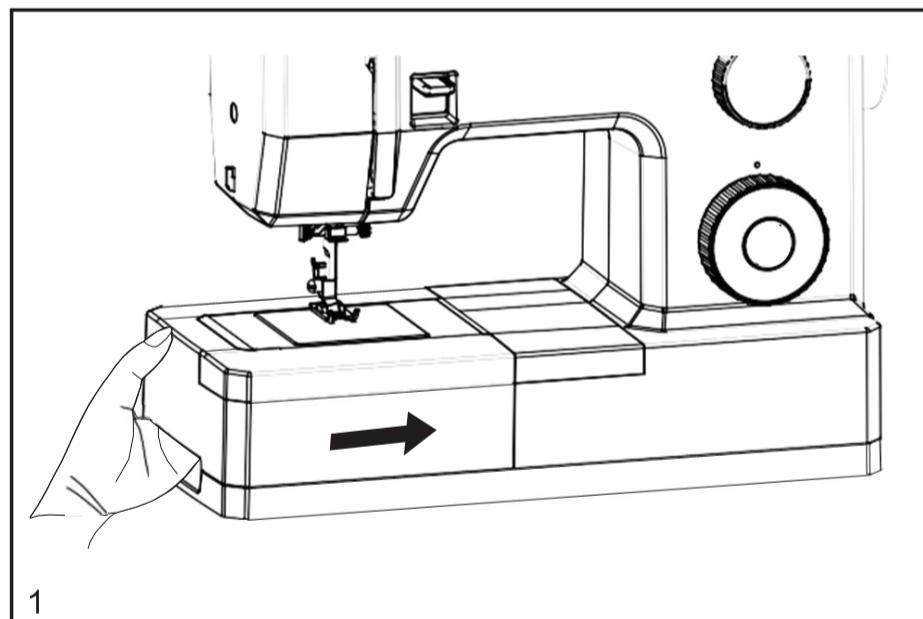
Si necesita coser un tallo de botón, coloque una aguja de zurcir encima del botón y cosa. Para botones con 4 agujeros, cosa primero los dos agujeros delanteros, empuje la prenda hacia delante y cosa los dos agujeros traseros.



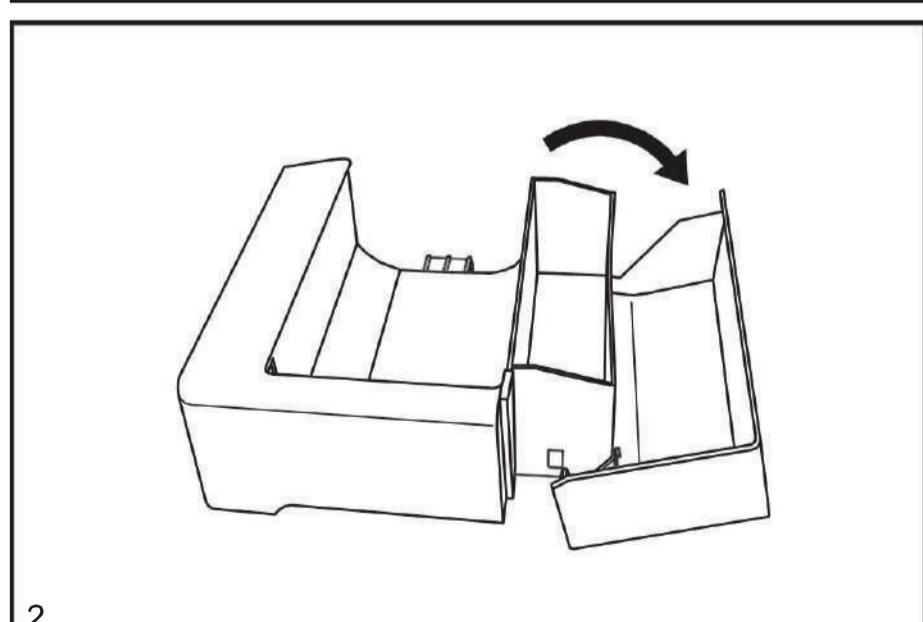
## Instalación de la caja de accesorios

Sujete la caja de accesorios horizontalmente y empújela en la dirección de la flecha. (1)

Para remover la caja de accesorios, tire de ella hacia la izquierda.



Para abrir la caja de accesorios, élévela en la dirección de la flecha como se ilustra. (2)



## Colocación del Prensatela

Levante la barra del prensatela (a) con la palanca levanta prensatela y coloque el soporte del prensatela (b) como se muestra. (1)

### Colocación del prensatela

Baje el soporte del prensatela (b) con la palanca levanta prensatela hasta que la muesca (c) esté directamente encima del pasador (d). (2) El prensatela (f) se engancha automáticamente.

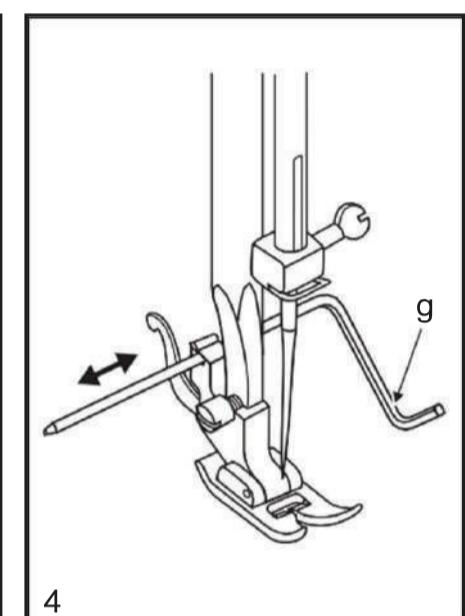
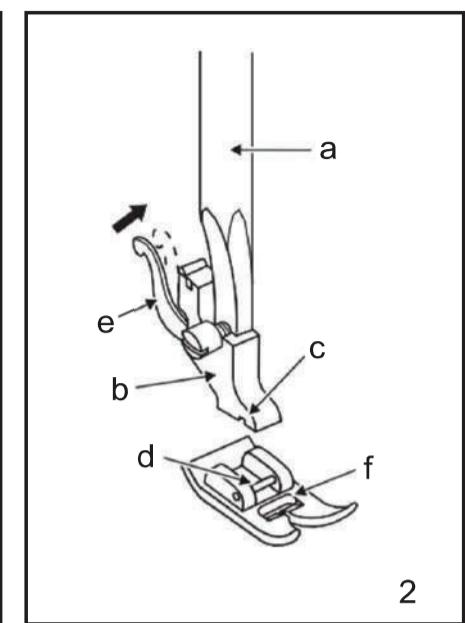
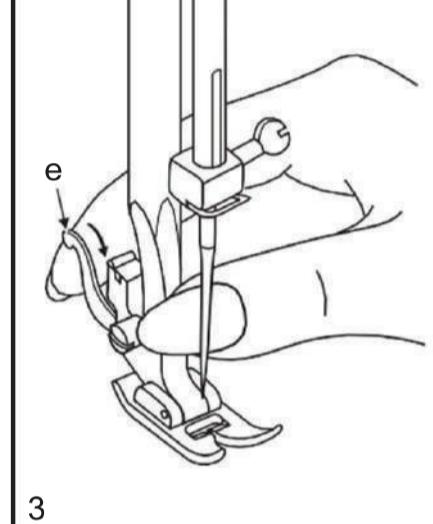
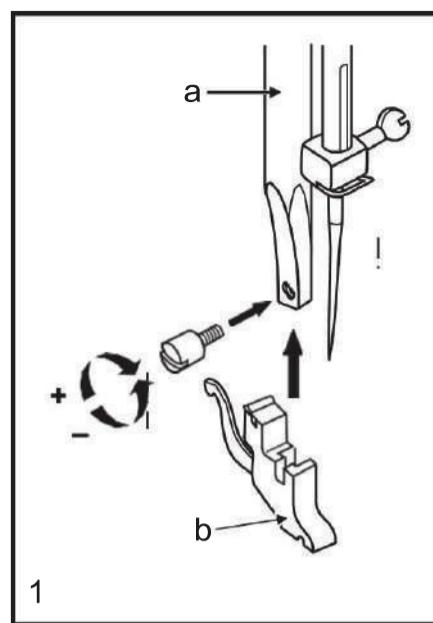
### Retirada del prensatela

Levante el prensatela utilizando la palanca del prensatela. (3)

Levante la palanca (e) y el prensatela se suelta.

### Colocación de la guía de bordes/acolchado

Coloque la guía de bordes/acolchado (g) en la ranura tal como se muestra en la ilustración. Ajuste según sea necesario para ruedos, pliegues, acolchado, etc. (4)



### Atención:

Apague la máquina ("O") cuando realice cualquiera de las operaciones anteriores!

## Tabla de selección de agujas/telas/hilos

### GUÍA DE SELECCIÓN DE AGUJAS/ TELAS/ HILOS

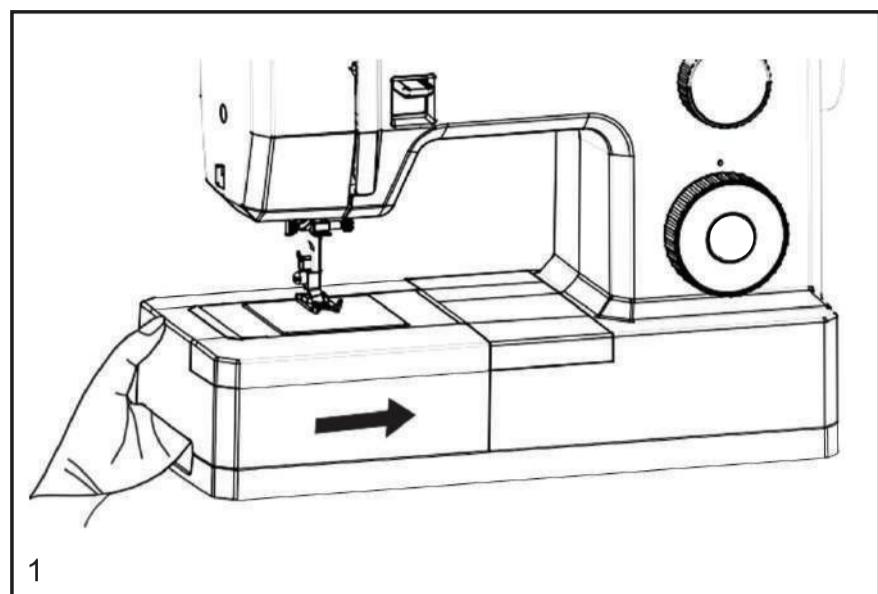
| CALIBRE DE LA AGUJA | TELÁ                                                                                                                                                                | HILO                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9(70)-11(80)        | Telas de poco peso: algodón delgado, voile, seda, muselina, algodón entrelazado, tela de punto, tricot, jersey, crepé, poliéster tejido, tela para camisas y blusas | Hilos ligeros en algodón, nylon, poliéster o hilo mixto de poliéster y algodón.                                                                                                                                                                                                |
| 11(80)-14(90)       | Telas de peso medio: algodón, satén, tela de velas, géneros de punto doble, tela de lana.                                                                           | La mayoría de los hilos son de tamaño medio y adecuados para estas telas y tamaños de aguja. Use hilos de poliéster en materiales sintéticos y de algodón en las telas naturales para obtener mejores resultados. Use siempre el mismo hilo en las partes superior e inferior. |
| 14(90)              | Telas de peso medio: loneta, tela de lana cardada, tela de punto grueso, jean.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16(100)             | Telas pesadas: lonas, telas de lana cardada, telas acolchadas y lona para tiendas de campaña de exteriores, jean, material de tapicería (ligero a medio).           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18(110)             | Telas gruesas de lana cardada, telas para abrigos de vestir, telas para tapicerías, algunos cueros y vinilos.                                                       | Hilo robusto, hilo para alfombras.                                                                                                                                                                                                                                             |

IMPORTANTE: Adapte el tamaño de la aguja al tamaño del hilo y al gramaje de la tela.

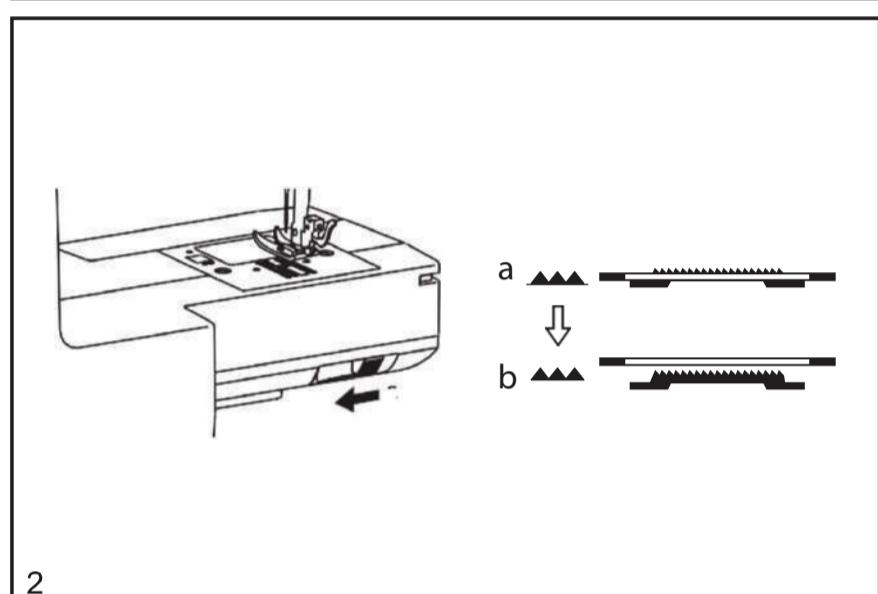
## Cómo bajar los dientes de arrastre

Para costura común, mantenga los dientes de arrastre levantados. Para bordado a mano alzada, para coser botones y zurcir, baje los dientes de arrastre.

Para subir (a) y bajar (b) los dientes de arrastre. (2)



1



2

## Colocación y cambio de agujas

Cambie la aguja periódicamente, sobre todo si muestra signos de desgaste y origina problemas.

Coloque la aguja como se ilustra:

- Afloje el tornillo de la abrazadera de la aguja y vuélvalo a apretar después de insertar la aguja nueva.(1)
  - El lado plano de la aguja debe quedar hacia la parte trasera.
- C/D. Inserte la aguja lo más arriba posible.

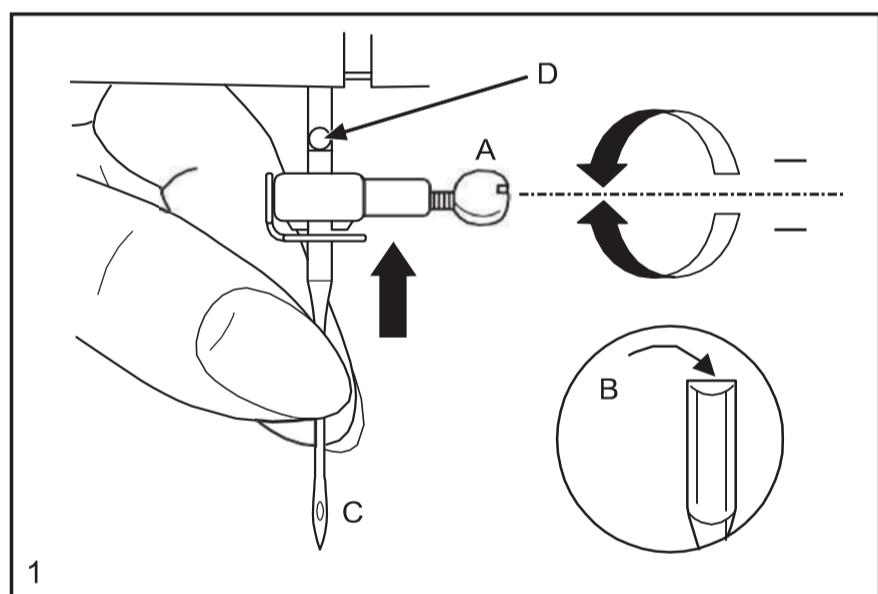
Atención:

Apague el interruptor principal ("O") antes de colocar o retirar la aguja.

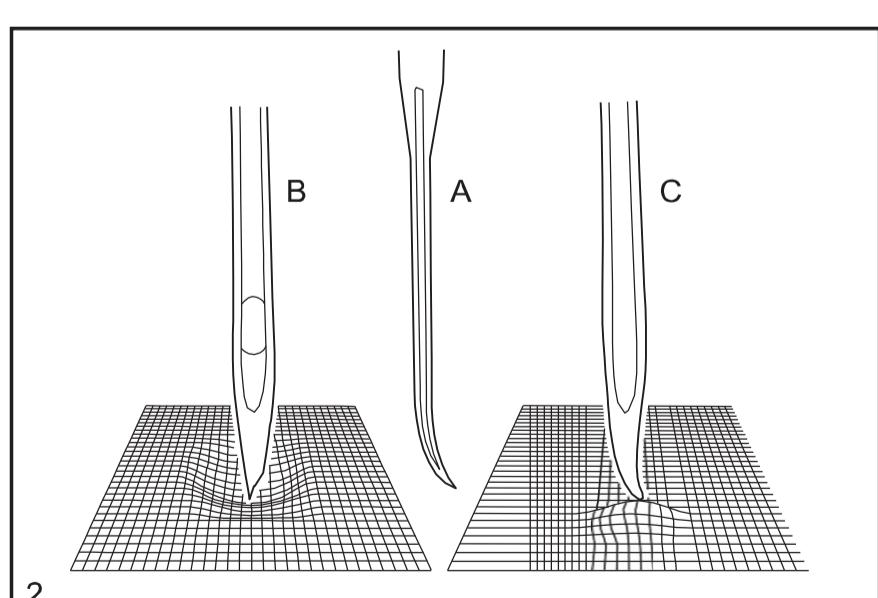
Las agujas deben estar en perfectas condiciones. (2)

Pueden producirse problemas con:

- A. Agujas dobladas
- B. Puntas dañadas
- C. Agujas sin filo



1



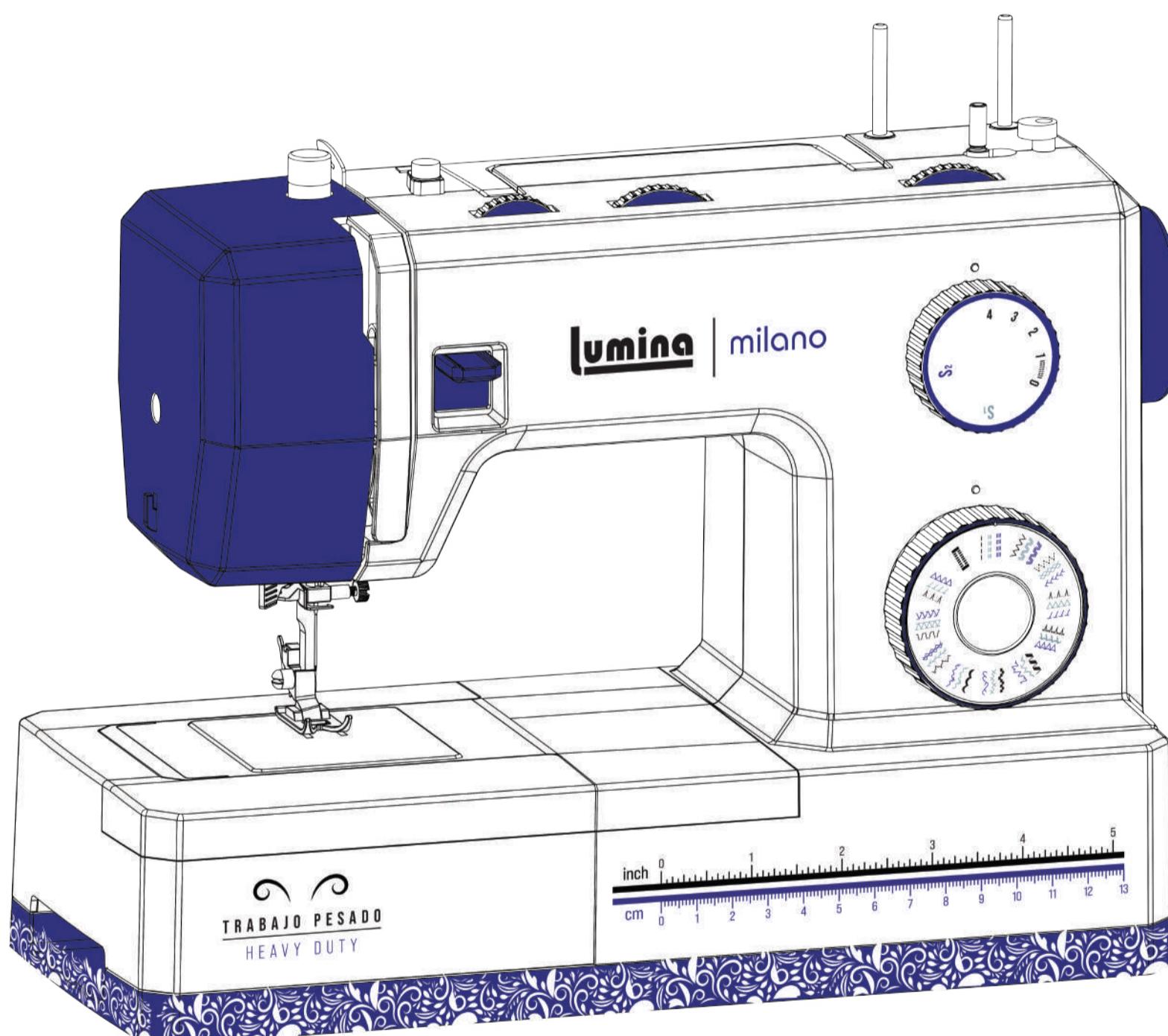
2

## Problemas y soluciones

| Problema                                  | Causa                                                                                                                                                                                                                                                  | Solución                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| El hilo superior se rompe                 | 1. La máquina está mal enhebrada.<br>2. Hay demasiada tensión en el hilo.<br>3. El hilo es demasiado grueso para la aguja.<br>4. La aguja no está colocada correctamente.<br>5. El hilo se ha enredado en el porta bobina.<br>6. La aguja está dañada. | 1. Enhebre la máquina correctamente.<br>2. Disminuya la tensión del hilo superior. (número menor)<br>3. Use una aguja más gruesa.<br>4. Retire y vuelva a colocar la aguja. (el lado plano hacia atrás)<br>5. Saque la bobina y devanar el hilo.<br>6. Cambie la aguja. |
| El hilo inferior se rompe                 | El porta bobina está mal enhebrado.                                                                                                                                                                                                                    | Saque la bobina del porta bobina. Reinserte y vuelva a enhebrar la bobina correctamente. Tire del hilo. El hilo debe tirarse con facilidad.                                                                                                                             |
| Salto de puntadas                         | 1. La aguja no está colocada correctamente.<br>2. La aguja está dañada.<br>3. Se ha colocado una aguja incorrecta.<br>4. El prensatela no está colocado correctamente.                                                                                 | 1. Retire y vuelva a colocar la aguja. (el lado plano hacia atrás)<br>2. Cambie la aguja.<br>3. Use una aguja adecuada a la tela y al hilo.<br>4. Revise y acople correctamente.                                                                                        |
| La aguja se rompe                         | 1. La aguja está dañada.<br>2. La aguja no está colocada correctamente.<br>3. Grosor incorrecto de la aguja para la tela.<br>4. Se ha colocado un prensatela incorrecto.                                                                               | 1. Cambie la aguja<br>2. Coloque la aguja correctamente (el lado plano hacia atrás)<br>3. Use una aguja adecuada a la tela y al hilo<br>4. Use el prensatela correcto.                                                                                                  |
| Puntadas sueltas                          | 1. La máquina está mal enhebrada.<br>2. El porta bobina está mal enhebrado.<br>3. La combinación de aguja/tela/hilo es incorrecta.<br>4. La tensión de hilo es inadecuada.                                                                             | 1. Revise el enhebrado<br>2. Enhebre el porta bobina según se ilustra.<br>3. El calibre de la aguja debe ser apto para la tela y el hilo.<br>4. Corrija la tensión del hilo.                                                                                            |
| La costura se encoge, la tela se frunce   | 1. La aguja es demasiado gruesa para la tela.<br>2. El largo de la puntada está mal regulado.<br>3. La tensión del hilo es demasiado fuerte.                                                                                                           | 1. Use una aguja más fina.<br>2. Regule correctamente el largo de la puntada.<br>3. Afloje la tensión del hilo.                                                                                                                                                         |
| Puntadas desiguales, arrastre no uniforme | 1. Calidad de hilo deficiente.<br>2. El porta bobina está mal enhebrado.<br>3. La tela está tensionada.                                                                                                                                                | 1. Seleccione un hilo de mejor calidad.<br>2. Retire el porta bobina y vuelva a enhebrarlo e insertarlo correctamente.<br>3. No tire de la tela cuando está cosiendo, deje que avance al ritmo de la máquina.                                                           |
| La máquina hace ruido                     | 1. Pelusa pegada en el porta bobina o en la barra aguja.<br>2. La aguja está dañada.                                                                                                                                                                   | 1. Limpie el porta bobina y los dientes de arrastre conforme a las instrucciones.<br>2. Cambie la aguja.                                                                                                                                                                |
| Máquina obstruida                         | El hilo está enganchado en el porta bobina.                                                                                                                                                                                                            | Retire el hilo superior. Gire suavemente a mano el volante hacia atrás y adelante y remueva los restos de hilo del área de la bobina. Vuelva a enhebrar el hilo superior.                                                                                               |

**lumina** | milano

# INSTRUCTION MANUAL



Attention

Please read this instruction manual before using the machine as it contains important operational and safety information.

Keep this manual accessible so that you may refer to it at anytime while operating the sewing machine.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using an electrical appliance, basic safety precautions should always be followed, including the following:

Read all instructions before using this household sewing machine. Keep the instructions in a suitable place close to the machine. Make sure to hand them over if the machine is given to a third party.

### DANGER - To reduce the risk of electric shock :

A sewing machine should never be left unattended when plugged in. Always unplug this sewing machine from the electric outlet immediately after using and before cleaning, removing covers, lubricating or when making any other user servicing adjustments mentioned in the instruction manual.

### WARNING - To reduce the risk of burns, fire, electric shock, or injury to person :

- Do not allow to be used as a toy. Close attention is necessary when this sewing machine is used by or near children.
- Use this sewing machine only for its intended use as described in this manual. Use only attachments recommended by the manufacturer as contained in this manual.
- Never operate this sewing machine if it has a damaged cord or plug, if it is not working properly, if it has been dropped or damaged, or dropped into water. Return the sewing machine to the nearest authorized dealer or service center for examination, repair, electrical or mechanical adjustment.
- Never operate the sewing machine with any air openings blocked. Keep ventilation openings of the sewing machine and foot control free from the accumulation of lint, dust, and loose cloth.
- Keep fingers away from all moving parts. Special care is required around the sewing machine needle.
- Always use the proper needle plate. The wrong plate can cause the needle to break.
- Do not use bent needles.
- Do not pull or push fabric while stitching. It may deflect the needle causing it to break.
- Switch the sewing machine off ("O") when making any adjustment in the needle area, such as threading needle, changing needle, threading bobbin, or changing presser foot, etc.
- Never drop or insert any object into any opening.
- Do not use outdoors.
- Do not operate where aerosol (spray) products are being used or where oxygen is being administered.
- To disconnect, turn all controls to the off ("O") position, then remove plug from outlet.
- Do not unplug by pulling on cord. To unplug, grasp the plug, not the cord.
- The foot control is used to operate the machine. Avoid placing other objects on the foot control.
- Do not use the machine if it is wet.
- If the LED lamp is damaged or broken, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person, in order to avoid a hazard.
- If the supply cord connected with the foot control is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or a similarly qualified person, in order to avoid a hazard.
- This sewing machine is provided with double insulation. Use only identical replacement parts. See instructions for Servicing of Double-Insulated Appliances.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### For Europe only:

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

The noise level under normal operating conditions is less than 75dB(A).

### For outside Europe :

This sewing machine is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the sewing machine by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the sewing machine.

The noise level under normal operating conditions is less than 75dB(A).

## Congratulations !

As the owner of a new sewing machine,you are about to begin an exciting adventure in creativity.From the moment you first use your machine,you will know you are sewing on one of the easiest to use sewing machines ever made.

May we recommend that,before you start to use your sewing machine,you discover the many features and the ease of operation by going through this instruction book, step by step,seated at your machine.

To ensure that you are always provided with the most modern sewing capabilities,the manufacturer reserves the right to change the appearance, design or accessories of this sewing machine when considered necessary.

# List of Contents

## Machine Basics

|                                                                    |   |
|--------------------------------------------------------------------|---|
| Principle Parts of the Machine .....                               | 1 |
| Connecting Machine to Power Source .....                           | 2 |
| Two Step Presser Foot Lifter/Adjusting Presser Foot Pressure ..... | 2 |
| Accessories .....                                                  | 3 |

## Threading the Machine

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Winding the Bobbin .....         | 3 |
| Inserting the Bobbin .....       | 4 |
| Threading the Upper Thread ..... | 4 |
| Automatic Needle Threader .....  | 5 |
| Raising the Bobbin Thread .....  | 5 |
| Thread Tension .....             | 6 |

## Sewing

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| How to Choose Your Pattern .....                          | 6  |
| Three Needle Position Dial .....                          | 7  |
| Stitch Width Dial & Stitch Length Dial .....              | 7  |
| Sewing Straight Stitch .....                              | 8  |
| Reverse Sewing/Removing the Work/Cutting the Thread ..... | 8  |
| Choosing Stretch Stitch Patterns .....                    | 9  |
| Blind Hem .....                                           | 9  |
| Sew 1-step Buttonholes .....                              | 10 |
| Left and Right Side Balance for Buttonhole .....          | 10 |
| Sewing on Buttons .....                                   | 11 |

## General Information

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Installing the Accessory box .....     | 11 |
| Attaching the Presser Foot Shank ..... | 12 |
| Needle/Fabric/Thread Chart .....       | 12 |
| How To Drop Feed Dog .....             | 13 |

## Maintenance and Troubleshooting

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Inserting & Changing Needle ..... | 13 |
| Troubleshooting Guide.....        | 14 |

## Principal Parts of the Machine

1. Thread tension dial

2. Presser foot pressure adjustment

3. Thread take-up lever

4. Reverse sewing lever

5. Thread cutter

6. Presser foot

7. Needle plate cover

8. Accessory box

9. Three needle position dial

10. Bobbin stopper

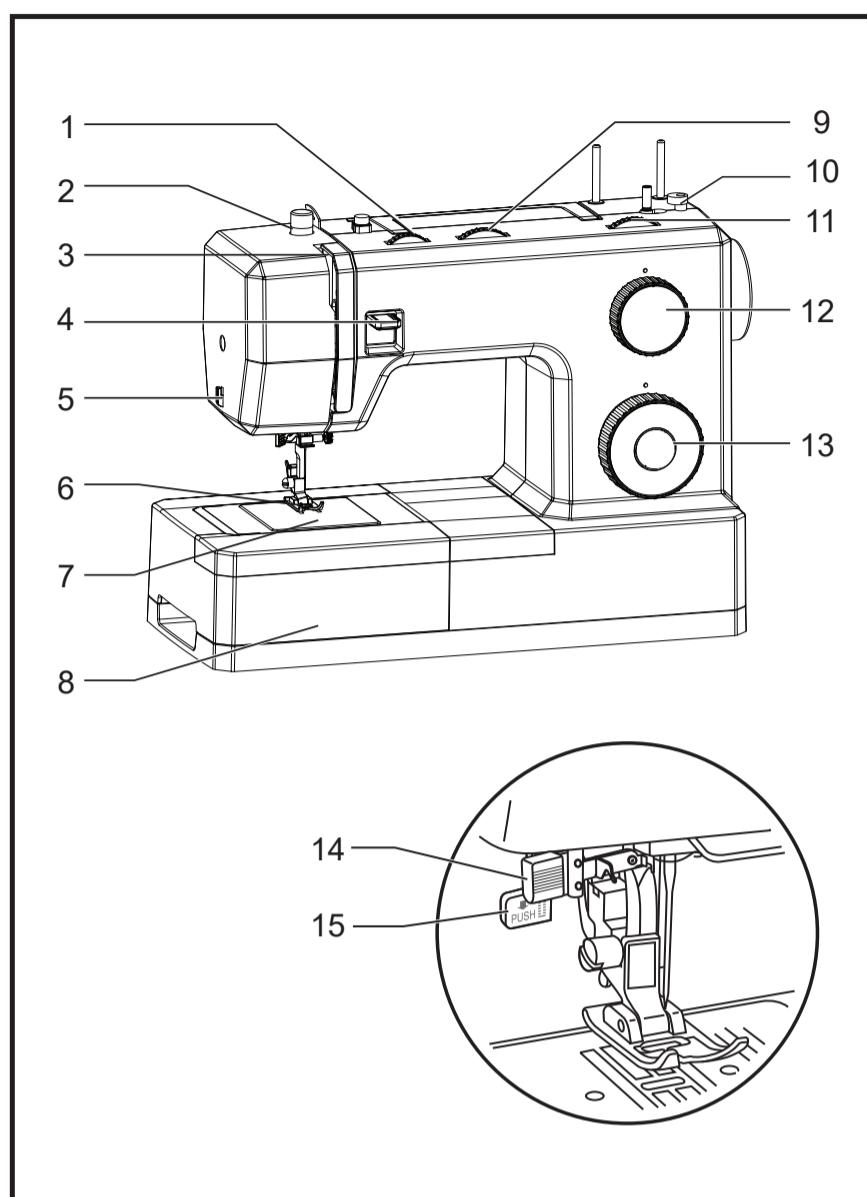
11. Stitch width dial

12. Stitch length dial

13. Pattern selector dial

14. Automatic threader

15. One-step buttonhole lever



16. Horizontal spool pin

17. Bobbin winding spindle

18. Handwheel

19. Buttonhole stitch balance adjustment slot

20. Power and light switch

21. Main plug socket

22. Bobbin thread guide

23. Upper thread guide

24. Face plate

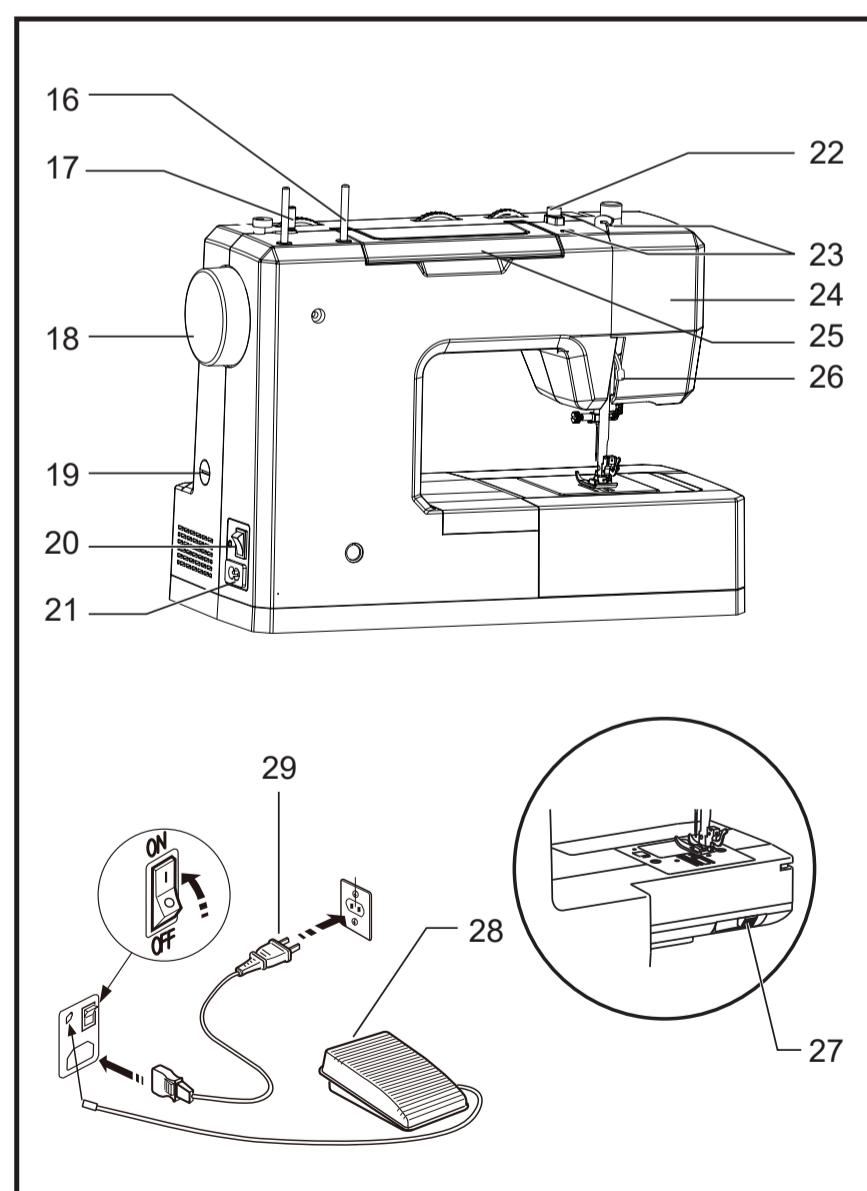
25. Handle

26. Presser foot lifter

27. Drop feed control

28. Foot speed control

29. Power cord



## Connecting Machine to Power Source

Connect the machine to a power source as illustrated.(1)

- ◎ Attention:  
Unplug power cord when machine is not in use.

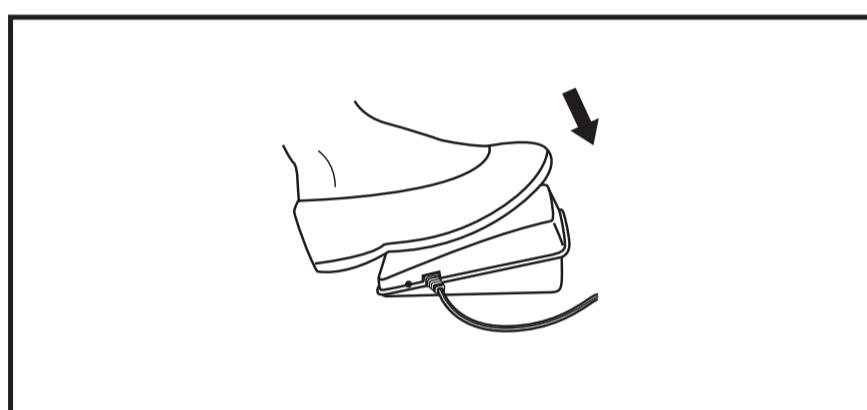
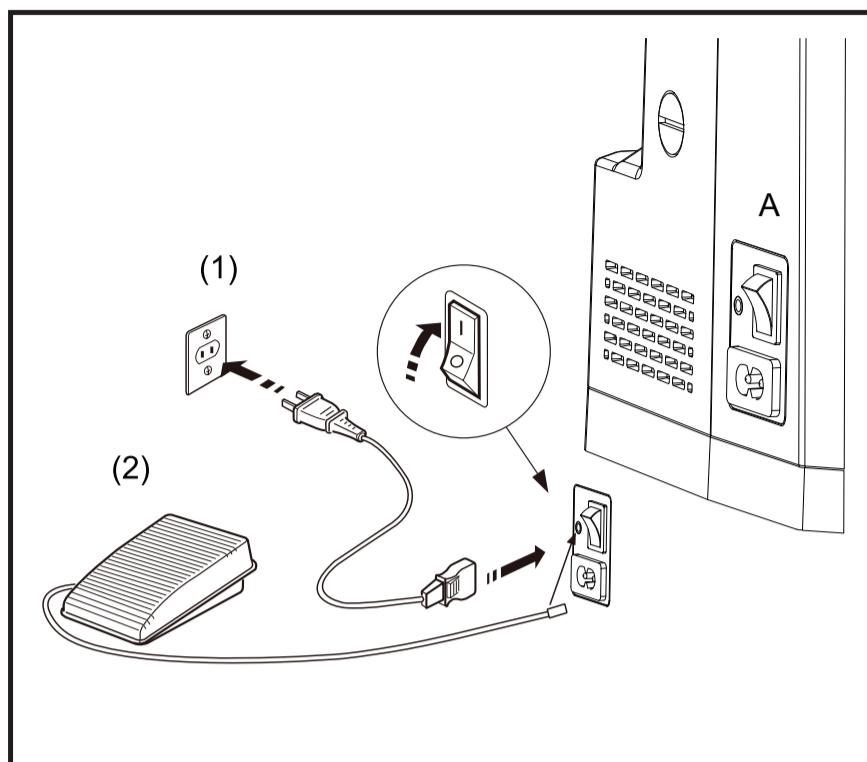
### Foot control

The foot control pedal regulates the sewing speed. (2)

- ◎ Attention:  
Consult a qualified electrician if in doubt of how to connect machine to power source.  
Unplug power cord when machine is not in use.

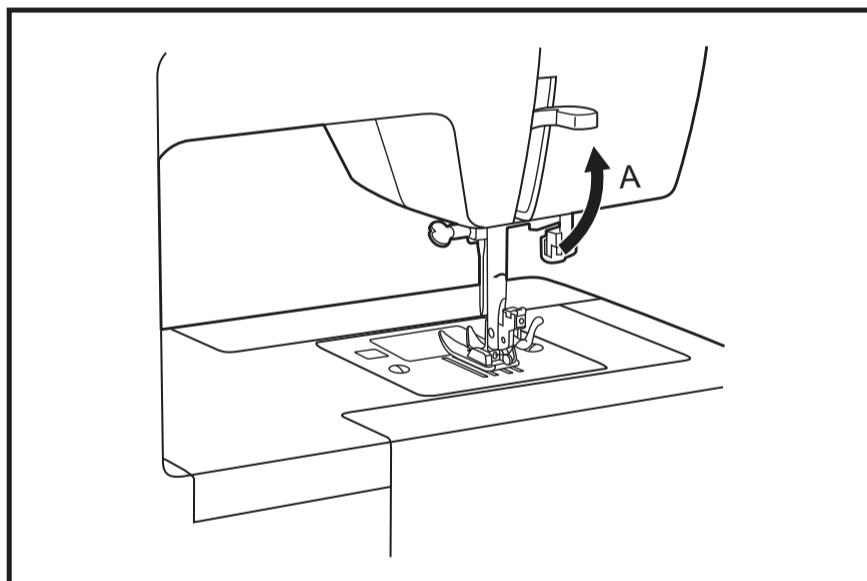
### Sewing light

Press main switch (A) to "I" for power and light.



## Two Step Presser Foot Lifter

When sewing several layers or thick fabrics, the presser foot can be raised to a higher position for easy positioning of the work.(A)

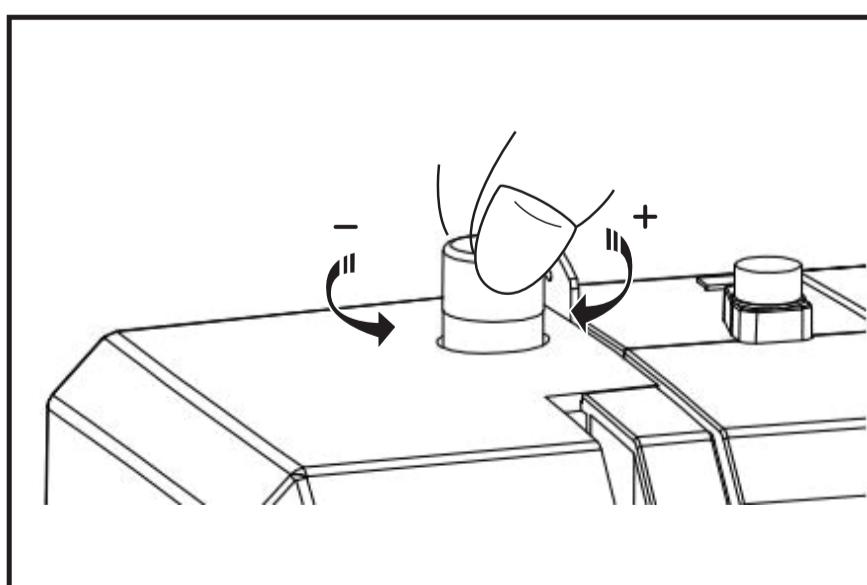


## Adjusting Presser Foot Pressure

The presser foot pressure of the machine has been pre-set and requires no particular readjustment according to the type of fabric (light-or-heavy weight).

However, if you need to adjust the presser foot pressure,you may turn the presser adjusting screw.

For sewing very thin fabric, loosen the pressure by turning the screw counter counterclockwise, and for heavy fabric,tighten by turning it clockwise.

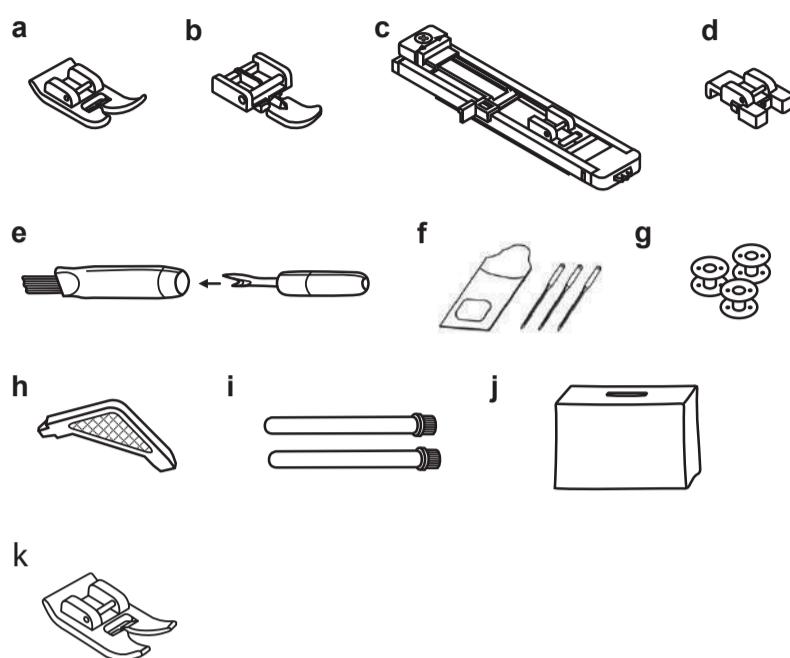


## Accessories

### ◎ Standard accessories

- a. All purpose foot
- b. Zipper foot
- c. Buttonhole foot
- d. Button sewing foot
- e. Seam ripper/brush
- f. Pack of needles
- g. Bobbin(3x)
- h. L-screwdriver
- i. Auxiliary Spool Pin
- j. Soft cover
- k. Anti-Skipping Foot

### 1. Standard accessories

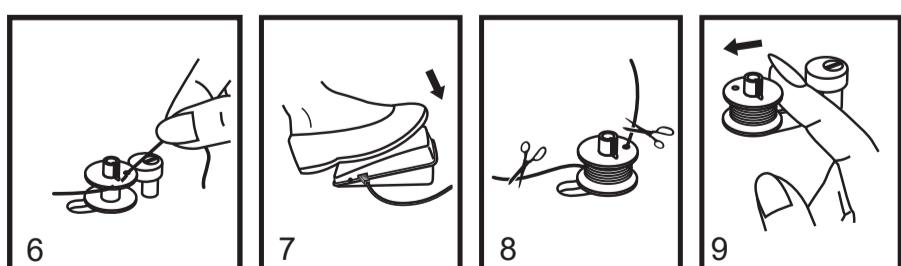
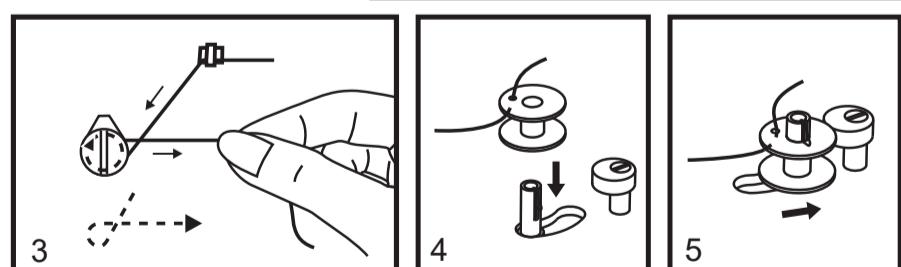
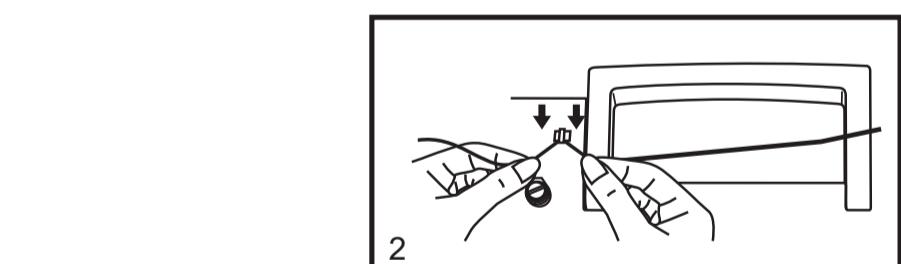
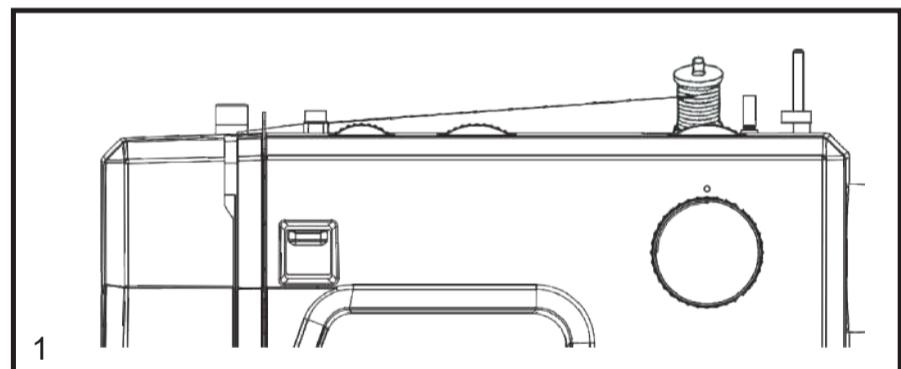


## Winding the Bobbin

- Place thread and corresponding spool holder on to spool pin.(1)
- Snap thread into thread guide.(2)
- Wind thread clockwise around bobbin winder tension discs. (3)
- Thread bobbin as illustrated and place on spindle.(4)
- Push bobbin spindle to right.(5)
- Hold thread end.(6)
- Step on foot control pedal.(7)
- Cut thread.(8)
- Push bobbin spindle to left (9) and remove.

### ◎ Please Note:

When the bobbin winder spindle is in "bobbin winding" position, the machine will not sew and the handwheel turn. To start sewing, push the bobbin winder spindle to the left (sewing positon).

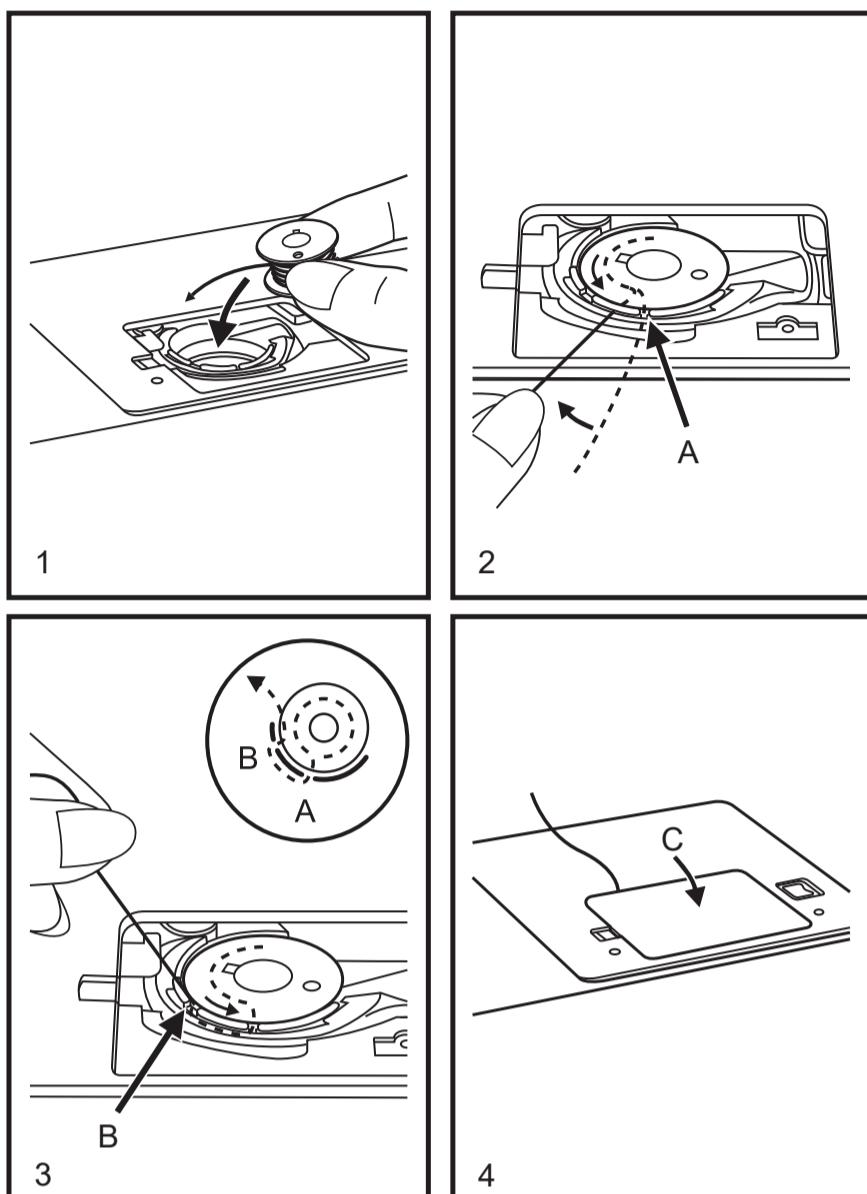


## Inserting the Bobbin

When inserting or removing the bobbin, the needle must be fully raised.

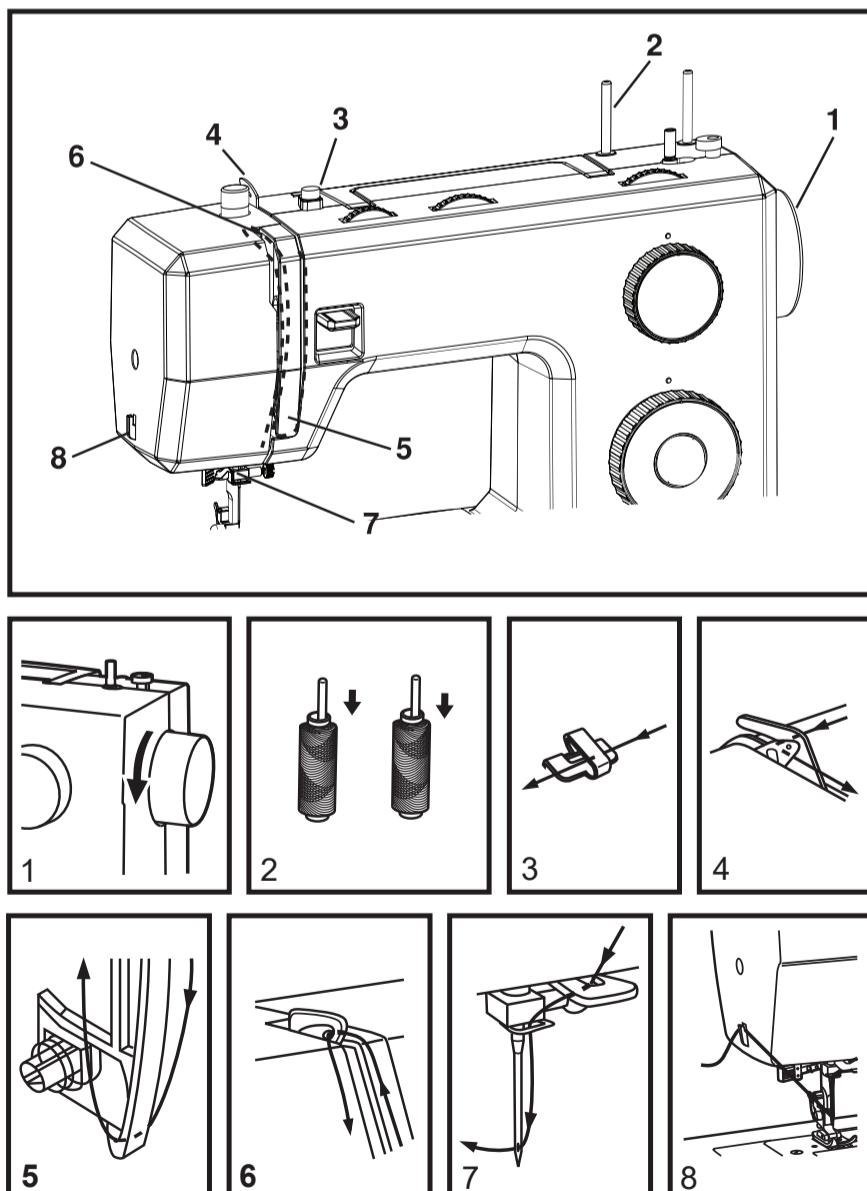
1. Insert the bobbin in the bobbin case with the thread running counterclockwise direction (arrow)
- 2 Pull the thread trough the slit (A)
3. Draw the thread clockwise until it slips into the notch (B).
4. Pull out about 15 cm (6 inches) of thread and attach the bobbin cover plate.(C)

- ◎ Attention:  
Turn power switch to off ("O") before inserting or removing the bobbin.



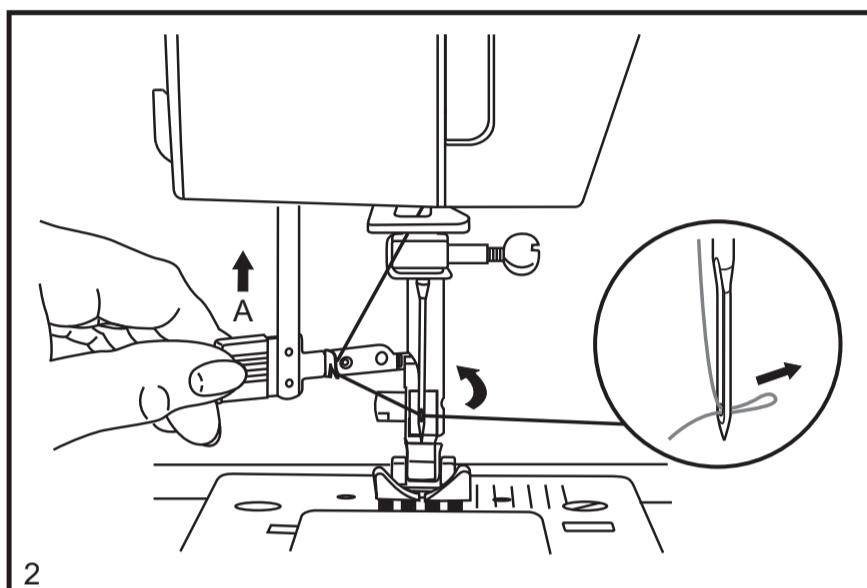
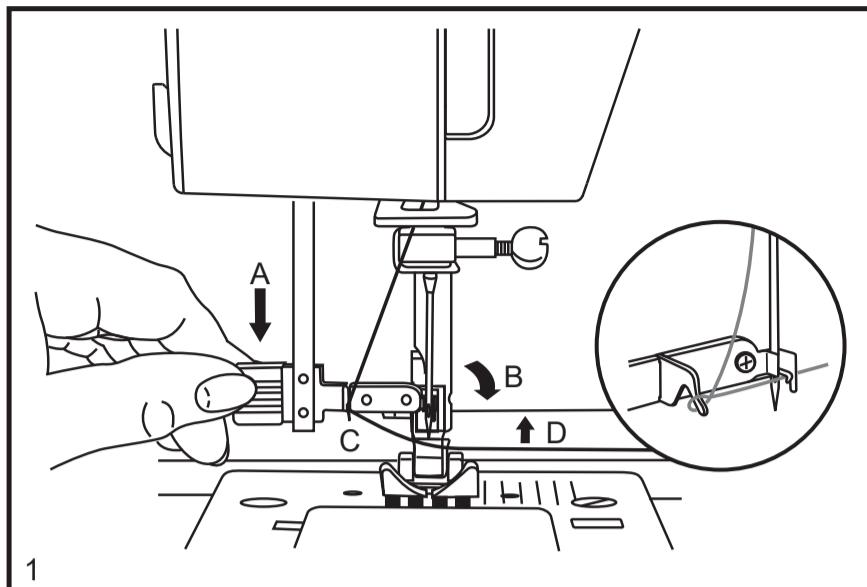
## Threading the Upper Thread

- ◎ This is a simple operation but it is important to carry out correctly as by not doing so several sewing problems could result.
- Start by raising the needle to its highest point (1), and continue turning the handwheel counterclockwise until the needle just slightly begins to descend. Raise the presser foot to release the tension discs.
- Note:** For safety, it is strongly suggested you turn off the power before threading.
- Place the spool of thread on the spool pin.(2)
- Draw thread from spool through the upper thread guide(3) and pulling thread through pre-tension spring as illustrated. (4)
- Thread tension module by leading thread down right channel and up left channel. (5) During this process it is helpful to hold the thread between the spool and thread guide.
- At the top of this movement pass thread from right to left through the slotted eye of the take-up lever and then downwards again.(6)
- Now pass the thread behind the horizontal thread guide, and then behind the thin wire needle clamp guide (7) and then down to the needle which should be threaded from front to back.
- Pull about 6-8 inches of thread to the rear beyond the needle eye. Trim thread to length with built in thread cutter.(8)



## Automatic Needle Threader

- Raise the needle to its highest position.
- Press lever (A) down as far as it will go.
- The threader automatically swings to the threading position.(B)
- Pass thread around thread guide.(C)
- Pass the thread in front of the needle around the hook(D) from bottom to top.
- Release lever (A).
- Pull the thread through the needle eye.

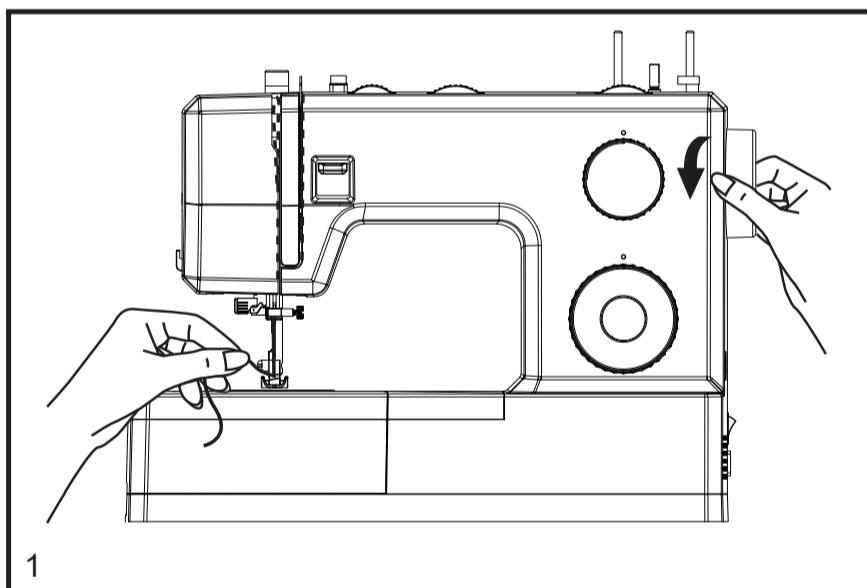


© Attention:  
Turn power switch to off("O")!

## Raising the Bobbin Thread

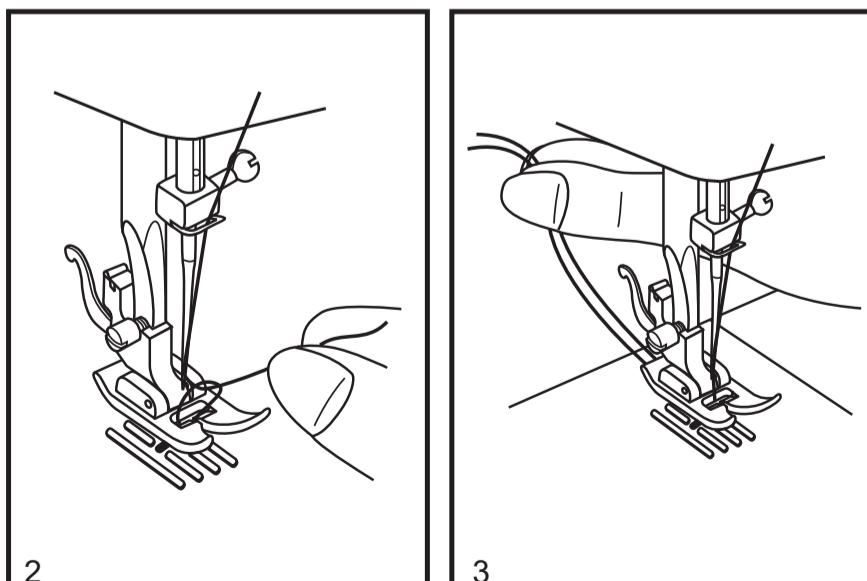
Hold the upper thread with the left hand. Turn the handwheel (1) towards you (counterclockwise) lowering,then raising needle.

**Note:**  
If it is difficult to raise the bobbin thread,check to make sure the thread is not trapped by the hinged cover or the Removable Extension Table.



Gently pull on the upper thread to bring the bobbin thread up through the needle plate hole.(2)

Lay both threads to the back under the presser foot.(3)



## Thread Tension

### Upper thread tension

Basic thread tension setting: "4".(1)

To increase the tension, turn the dial to the next number up.

To reduce the tension, turn the dial to the next number down.

A. Normal thread tension for straight stitch sewing.

B. Thread tension too loose for straight stitch sewing.

Turn dial to higher number.

C. Thread tension too tight for straight stitch sewing.

Turn dial to lower number.

D. Normal thread tension for zig zag and decorative sewing.

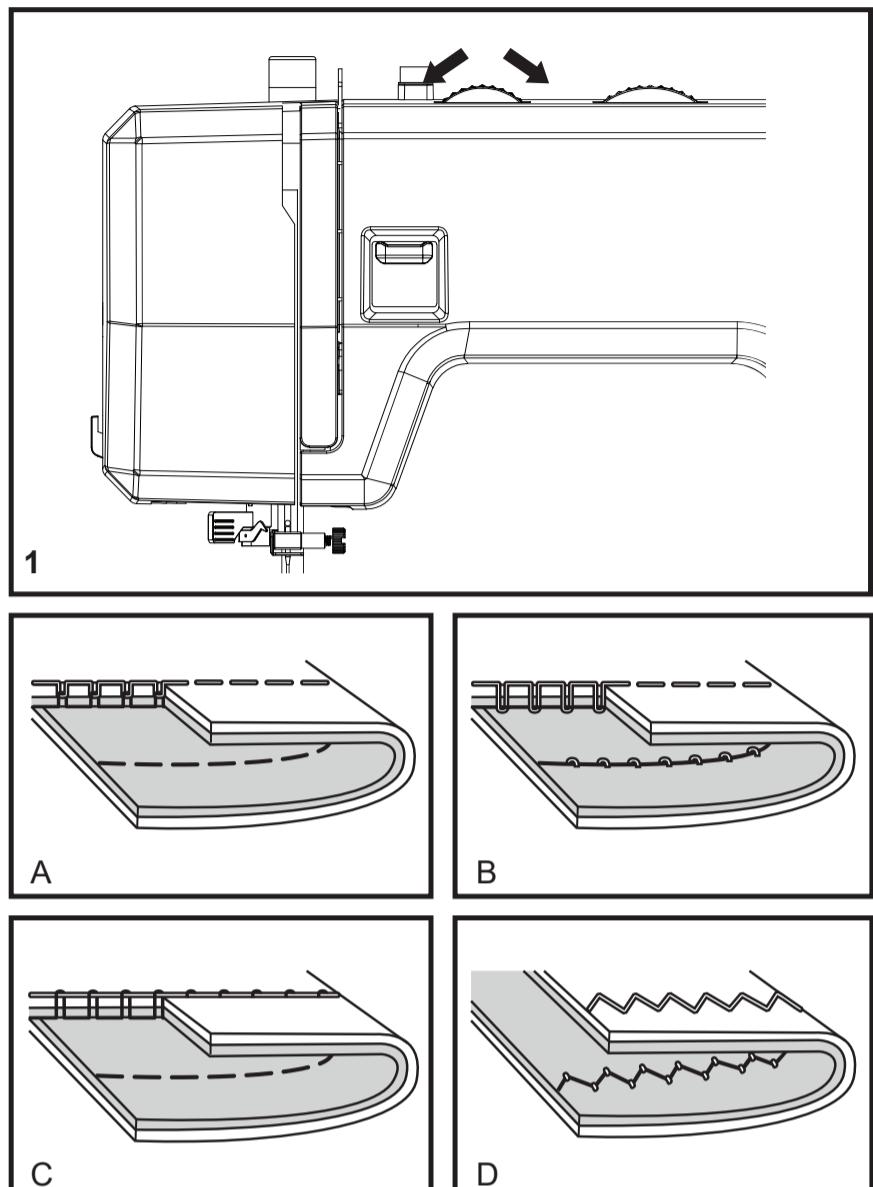
Correct thread tension is when a small amount of the upper thread appears on the bottom side of fabric.

### Lower thread tension

The bobbin tension has been set correctly at the factory, so you do not need to adjust it.

#### Please note:

- Proper tension setting is important for strong seams.
- There is no single tension setting appropriate for all stitch functions, thread or fabric.
- A balanced tension (identical stitches both top and bottom) is usually only desirable for straight stitch construction sewing.
- 90% of all sewing will be between "3" and "5".
- For zig zag and decorative sewing stitch functions, thread tension should generally be less than for straight stitch sewing.
- For all decorative sewing you will always obtain a nicer stitch and less fabric puckering when the upper thread appears on the bottom side of your fabric.



## How to Choose Your Pattern

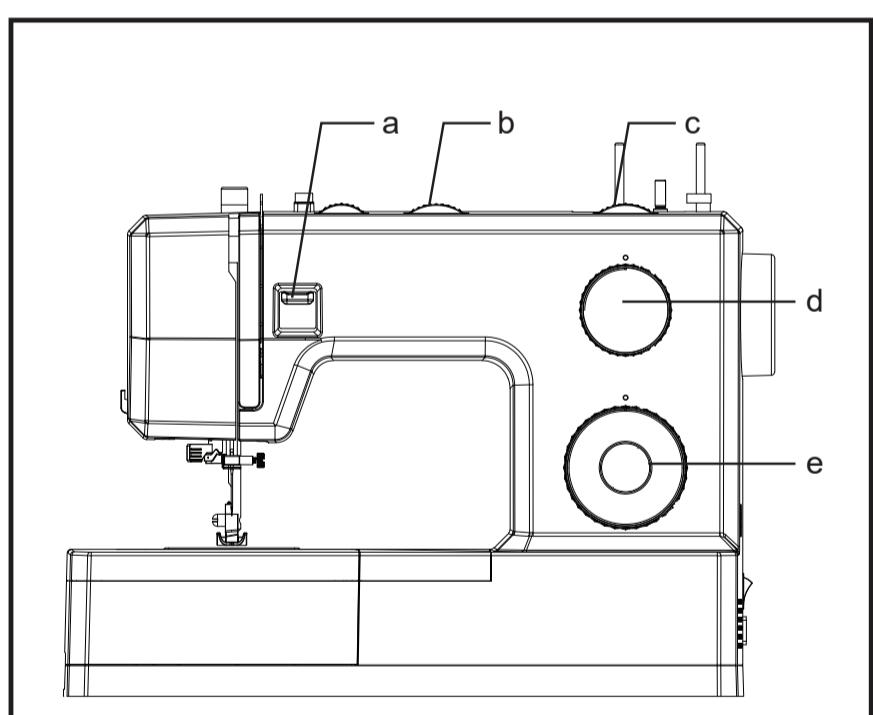
The diagram on this page displays the stitch patterns available on the machine.

Stitches in the first row black of the diagram are indicated on the Pattern Selector Dial in black. To select the patterns indicated with the black color, turn the Pattern Selector Dial. (e) Use the Stitch Length Dial (d) to adjust the stitch length as desired for the project. Use the Stitch Width Dial (c) to adjust the width of the stitch as desired.

Stitches S1 in the second row of the diagram are indicated on the Pattern Selector Dial in gray. The gray indicates that the stitch is a stretch stitch pattern, and information on how to sew these stretch patterns is on page 9.

The Pattern Selector Dial may be turned in either direction.

Stitches S2 in the third row of the diagram are indicated on the pattern selector dial in blue.



|    | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K    |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|
|    |   | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | VVVV |
| A  |   | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | VVVV |
| S1 |   | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | TTTT |
|    | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K    |
| S2 |   | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | VVVV |

a. Reverse Sewing Lever

b. Three Needle Position Dial

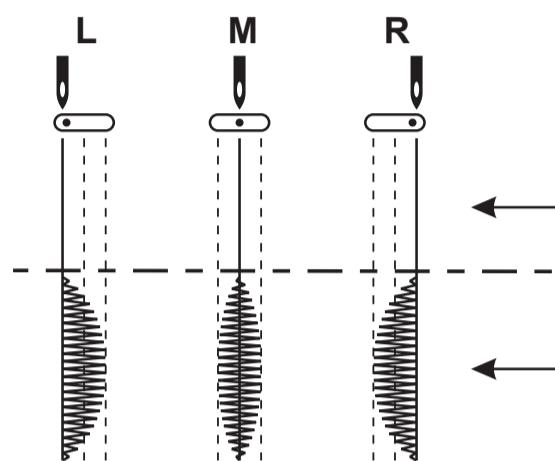
c. Stitch Width Dial

d. Stitch Length Dial

e. Pattern Selector Dial

## Three Needle Position Dial

The needle position can be altered with the "Three needle position dial". For normal work, the needle position is middle. For edge stitching or sewing parallel lines of top stitch, select needle position left or right. For twin needle stitching, needle position is middle.



- a. Straight
- b. Zig-zag

L. Left Needle Position  
 M. Middle Needle Position  
 R. Right Needle Position

## Stitch Width Dial & Stitch Length Dial

### Function of stitch width dial

The maximum zigzag stitch width for zigzag stitching is 6mm; however, the width can be reduced on any patterns. The width increases as you move zigzag dial from "0" to "6".(1)

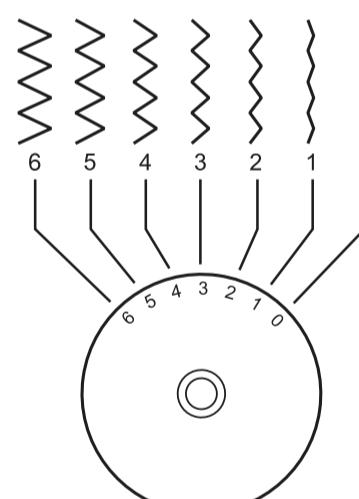
### Function of stitch length dial while zig-zag stitching

Set the Pattern Selector Dial to zig-zag.

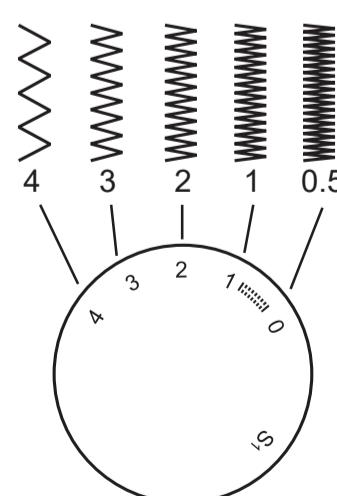
The density of zig-zag stitches increase as the setting of stitch length dial approaches "0".

Standard zigzag stitches are usually achieved at "3" or below.(2)

Dense zig-zag stitches are called satin stitches.(2)



1



2

### Function of stitch length dial for when straight stitching

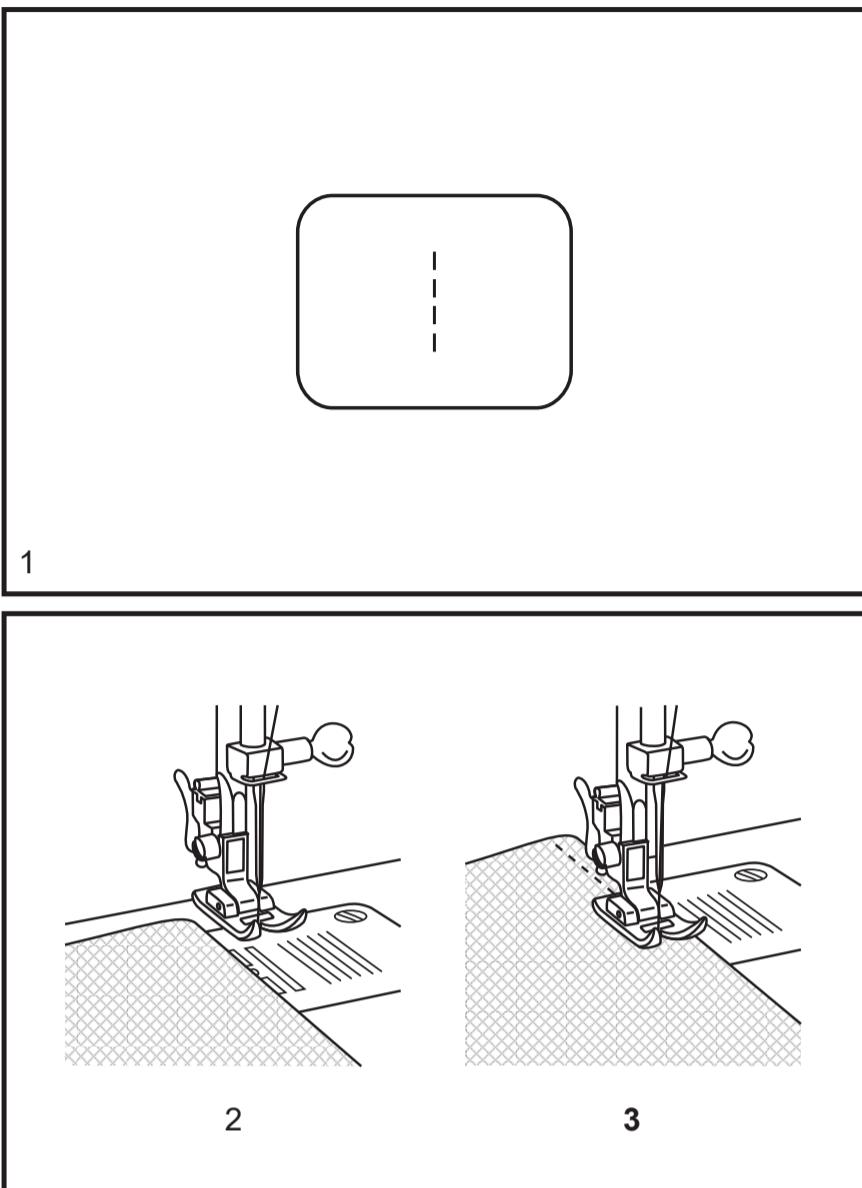
For straight stitch sewing, turn the Pattern Selector Dial to the straight stitch setting. Turn the Stitch Length Dial, and the length of the individual stitches will decrease as the dial approaches "0". The length of the individual stitches will increase as the dial approaches "4". Generally speaking, use a longer stitch length when sewing heavier weight fabrics or when using a thicker needle or thread. Use a shorter stitch length when sewing lighter weight fabrics or when using a finer needle or thread.

## Sewing Straight Stitch

To begin sewing, set the machine for straight stitch.(1)

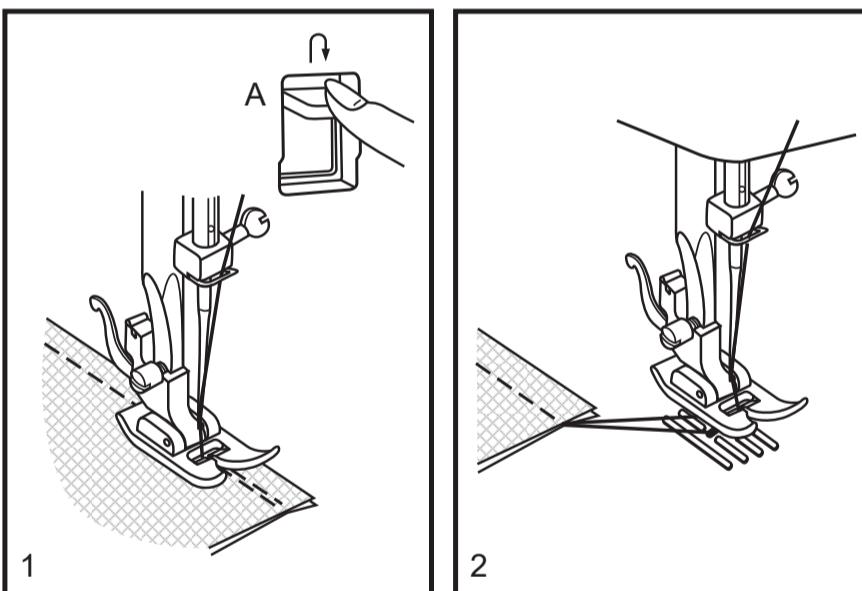
Place the fabric under the presser foot with the fabric edge lined up with the desired seam guide line on the needle plate.(2)

Lower the presser foot lifter, and then step on the foot controller to start sewing. (3)



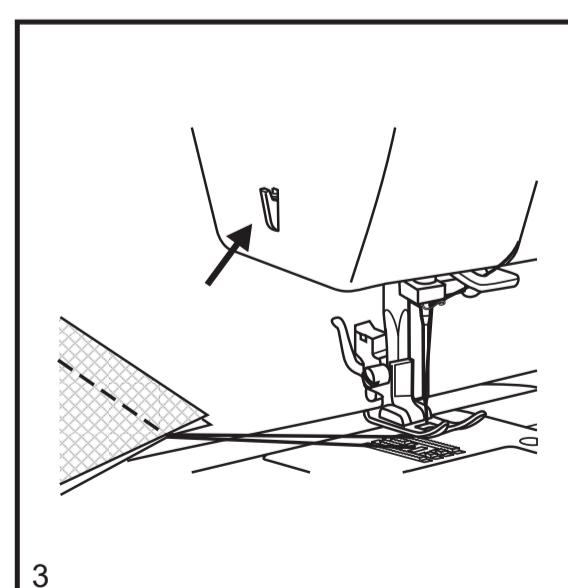
## Reverse Sewing

To secure the beginning and the end of a seam, press down the reverse sewing lever (A). Sew a few reverse stitches. Release the lever and the machine will sew forward again.(1)



## Removing the Work

Turn the handwheel toward you (counterclockwise) to bring the thread take-up lever to its highest position, raise the presser foot and remove work behind the needle and presser foot.(2)



## Cutting the Thread

Pull the threads under and behind the presser foot. Guide the threads to the side of the face plate and into thread cutter (B). Pull threads down to cut.(3)

## Choosing Stretch Stitch Patterns

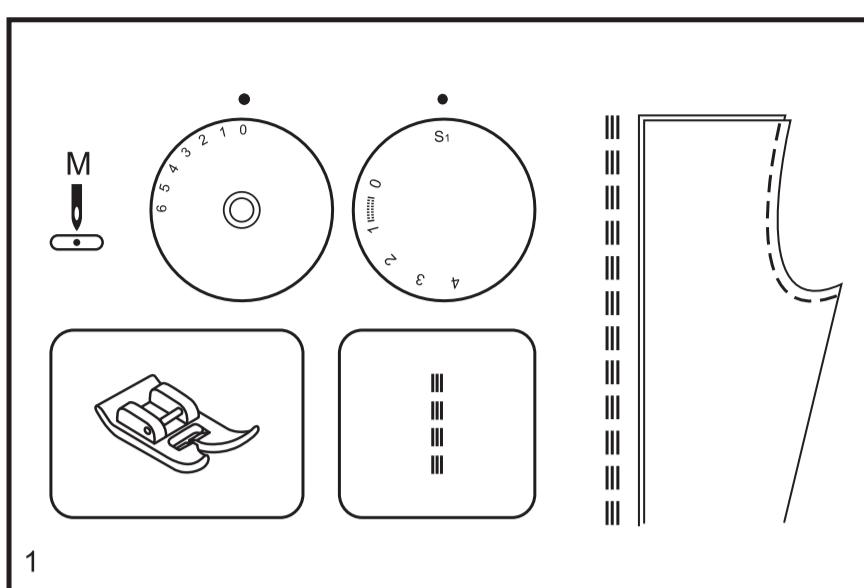
The Stretch Stitch Patterns are indicated with a blue color on the Pattern Selector Dial. To select these stitches, turn the Pattern Selector Dial to the desired pattern. Then, turn the Stitch Length Dial to the indicator marked "S1". Though there are several stretch patterns, here are two examples:

### Straight Stretch Stitch(1)

Set the Pattern Selector Dial to "|||"

Used to add triple reinforcement to stretch and hardwearing seams.

The machine sews two stitches forward and one stitch backwards.

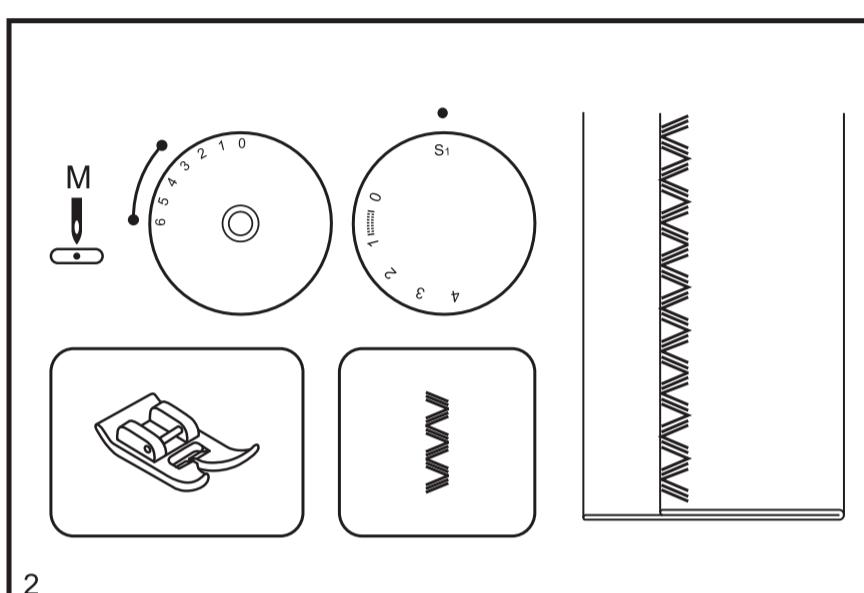


### Ric Rac(2)

Set the Pattern Selector Dial to "~~~~"

Adjust the Stitch Width Dial to between "3" and "6"

Ric Rac Stitch is suitable for firm fabrics like denim, corduroy, poplin, duck, etc.



## Blind Hem

For hems on curtains, trousers, skirts, etc.

..... Blind hem for stretch fabrics.

. . . . . Blind hem for firm fabrics.

Set the Stitch Length Dial with the range shown on the diagram at the right. Blind hems, however, are normally sewn with a longer stitch length setting. Set the Stitch Width Dial at a setting appropriate for the weight/type of fabric being sewn, within the range shown in the diagram on the right of the page. Generally, a narrower stitch is used for lighter weight fabrics, and a wider stitch is used for heavier weight fabrics. Sew a test first to make sure the machine settings are appropriate for the fabric.

#### Blind Hem:

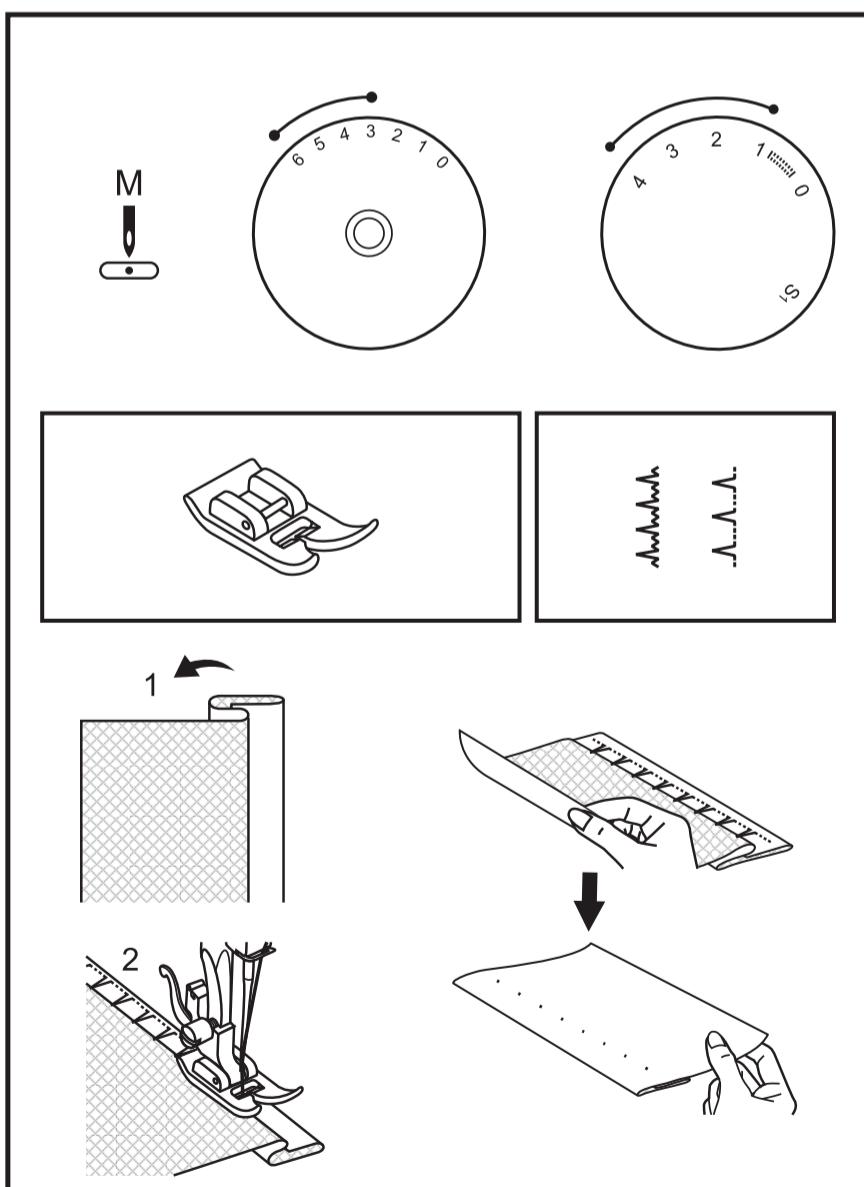
Turn up the hem to the desired width and press. Fold back (as shown in Fig. 1) against the right side of the fabric with the top edge of the hem extending about 7 mm (1/4") to the right side of the folded fabric.

Start to sew slowly on the fold, making sure the needle touches slightly the folded top to catch one or two fabric threads.(2)

Unfold the fabric when hemming is completed and press.

#### Note:

To make blind hem sewing even easier, use a blind hem foot.



## Sew 1-step Buttonholes

Buttonhole sewing is a simple process that provides reliable results. However, it is strongly suggested to always make a practice buttonhole on a sample of your fabric and stabilizer.

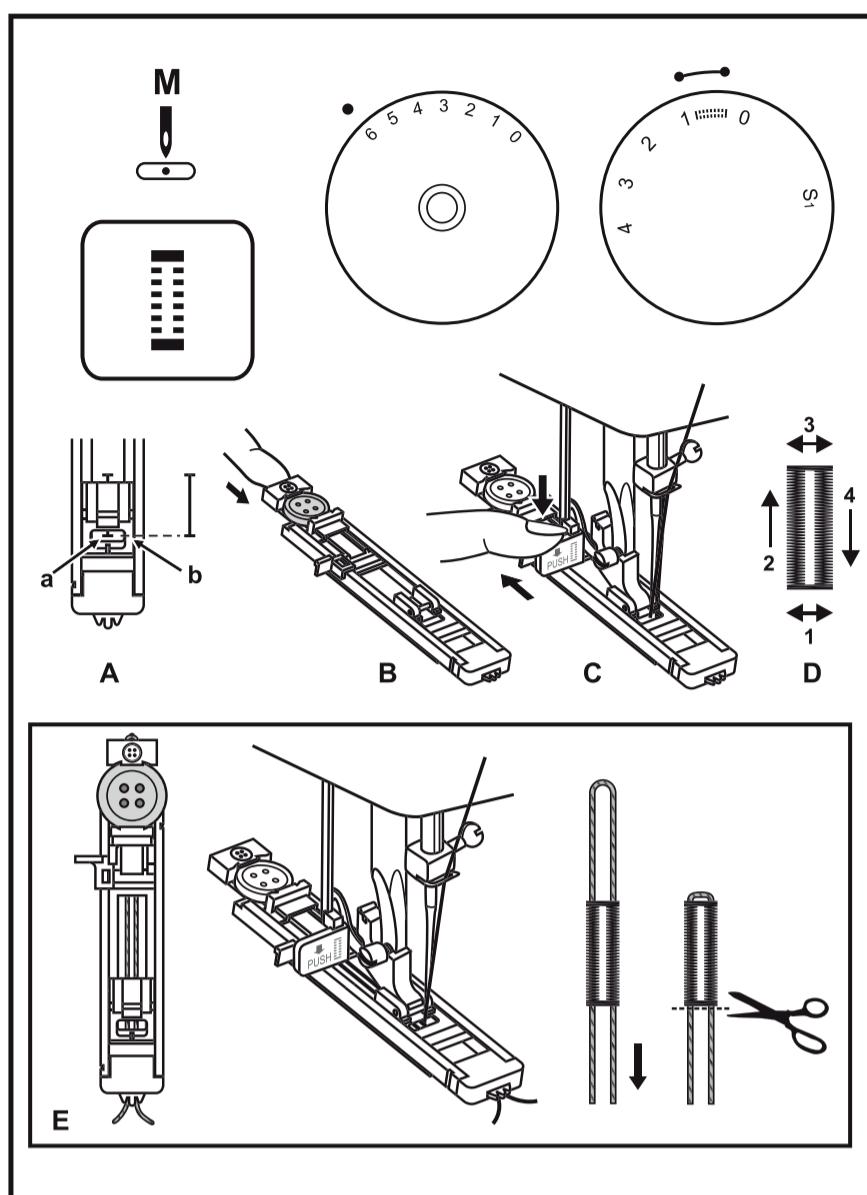
### Making a Buttonhole

1. Using tailor's chalk, mark the position of the buttonhole on the fabric.
2. Attach the buttonhole foot and set the Pattern Selector Dial to "I". Set stitch length dial to ".....". Set the stitch width at "6". The width however may need to be adjusted according to the project. Sew a test first to determine this.
3. Lower the presser foot aligning the marks on foot with the marks on the fabric (A). (The front bar tack will be sewn first.) (Align the mark on the fabric (a) with the mark on the foot(b).)
4. Open the button plate and insert the button (B).
5. Lower the buttonhole lever and gently push it back (C).
6. While lightly holding the upper thread, start the machine.
7. Buttonhole stitching is done in the order (D).
8. Stop the machine when the buttonhole cycle has completed.

### Making a Buttonhole on Stretch Fabrics(E)

When sewing buttonholes on stretch fabric, hook heavy thread or cord under the buttonhole foot. When the buttonhole is sewn the legs will overcast the cord.

1. Mark the position of the buttonhole on the fabric with the tailor's chalk, attach the buttonhole foot, and set the pattern selector dial to "I". Set stitch length dial to ".....".
2. Hook the heavy thread onto the back end of the buttonhole foot, then bring the two heavy thread ends to the front of the foot, insert them into the grooves and temporarily tie them there.
3. Lower the presser foot and start sewing.\*Set the stitch width to match the diameter of the gimp thread.
4. Once sewing is completed, gently pull the heavy thread to remove any slack, then trim off the excess.



## Left and Right Side Balance for Buttonhole

Stitch density on right and left sides of buttonhole can be adjusted by buttonhole balance control dial.

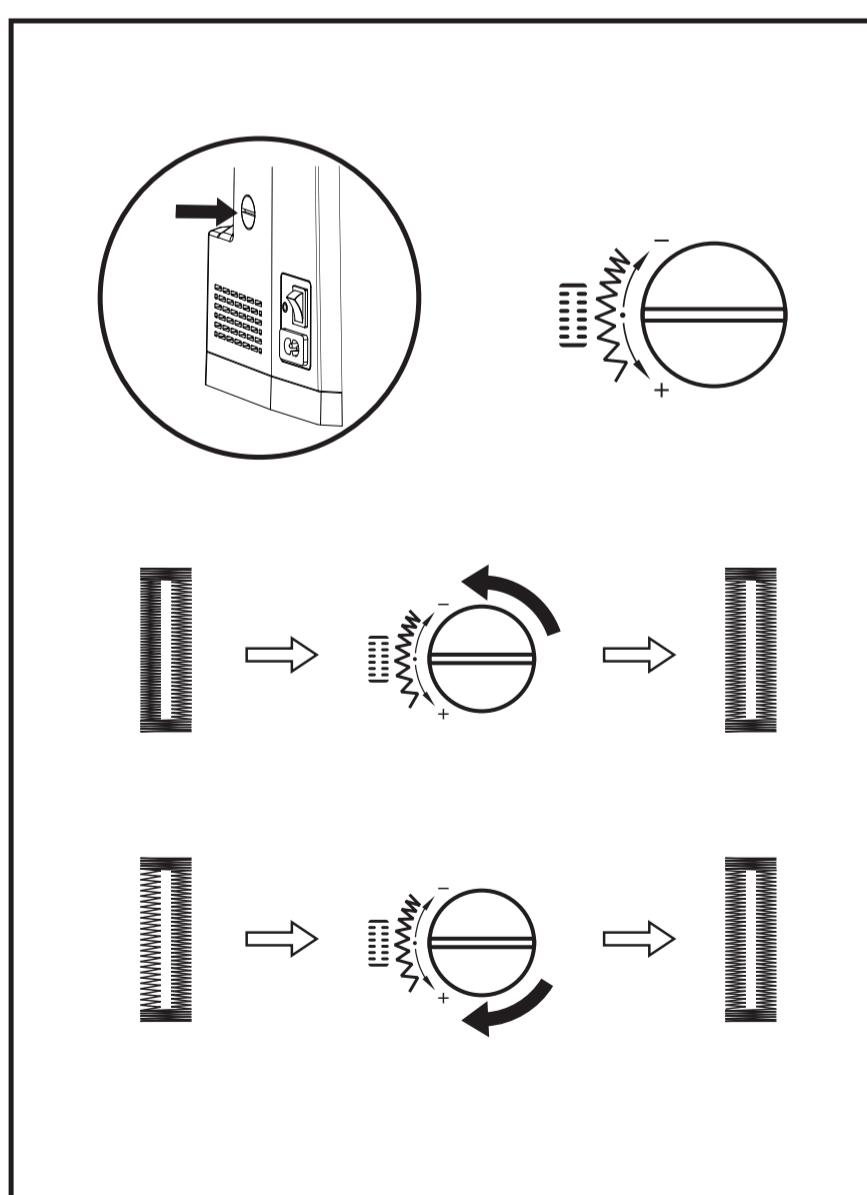
This dial should usually be in a neutral position (between "+" and "-")

If the stitches on the left side of buttonhole are too close together, turn the dial to the left(+).

\*Turning dial to the left opens left side.

If the stitches on the left side of the buttonhole are too open, turn the dial to the right(-).

\*Turning dial to right closes left side.



## Sewing on Buttons

Move the drop feed control to right side to lower the feed dogs.  
(1)

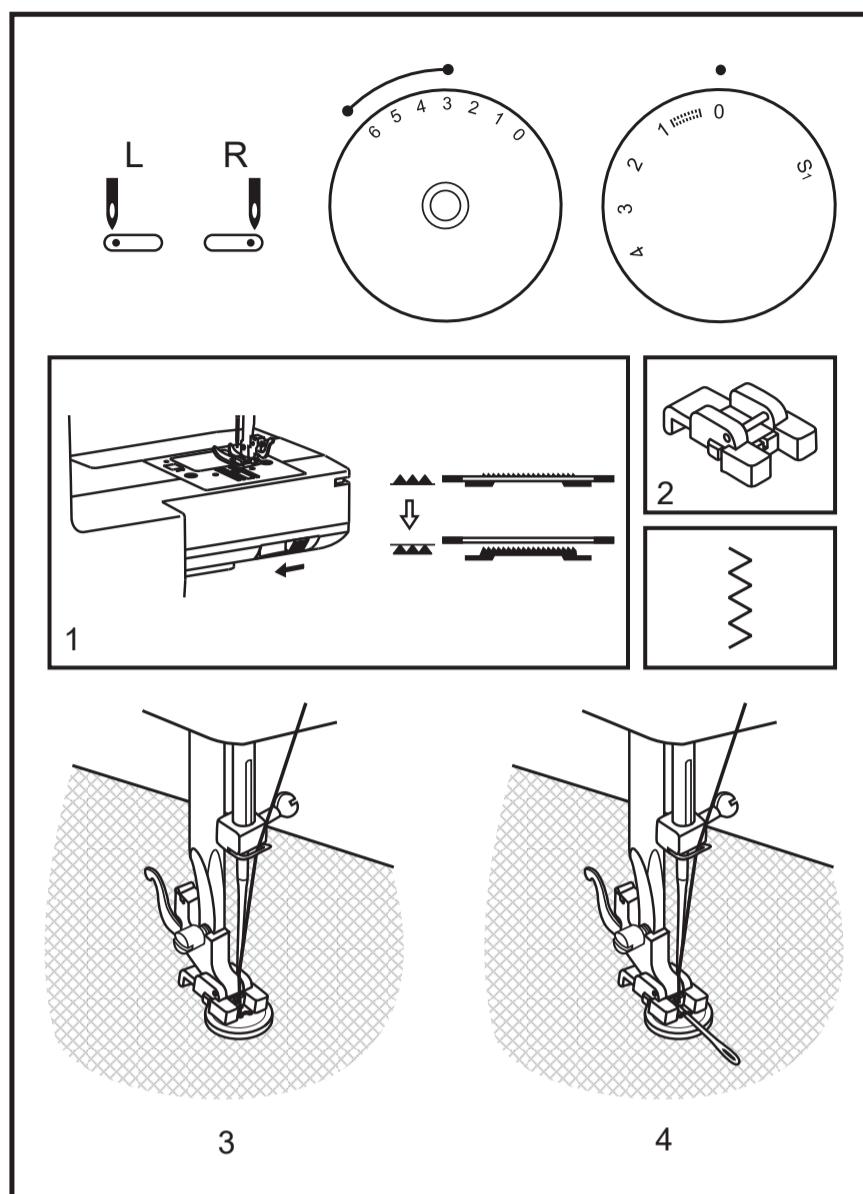
Change the all purpose foot to the button sewing foot. (2)  
Set the stitch length to "0".

Place the button and fabric under the Button Sewing foot,as  
illustrated in (3).

Set the machine for zig-zag stitch, then set the width to number  
"3" - "6". Turn the handwheel to check that the needle goes  
cleanly into the left and right holes of the button.Adjust the stitch  
width, as needed, according to the distance between the holes  
of the button. Slowly sew on the button with about 10 stitches.

Raise the needle out of the fabric. Set the machine for straight  
stitch again, then sew a few securing stitches to finish.

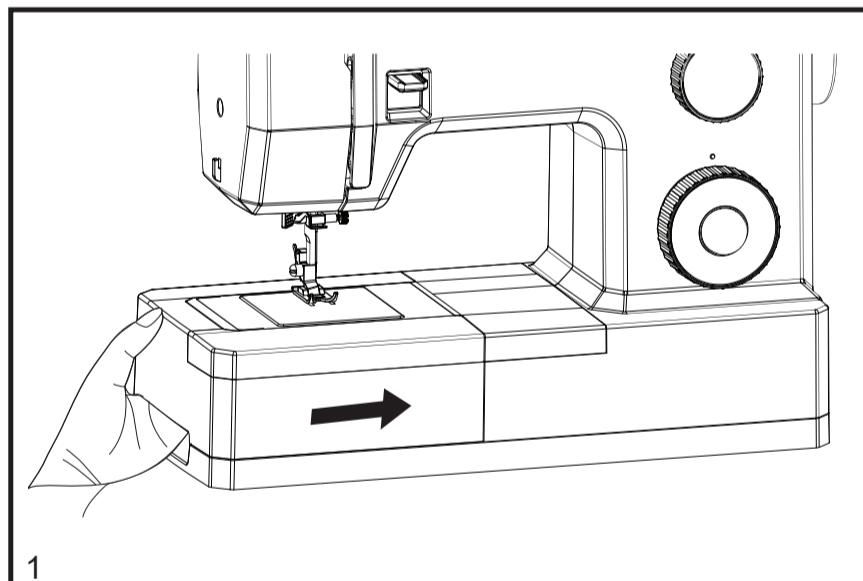
If a shank is required, place a darning needle on top of the  
button and sew. For buttons with 4 holes, sew through the  
front two holes first, push the work forward and then sew  
through the back two holes.



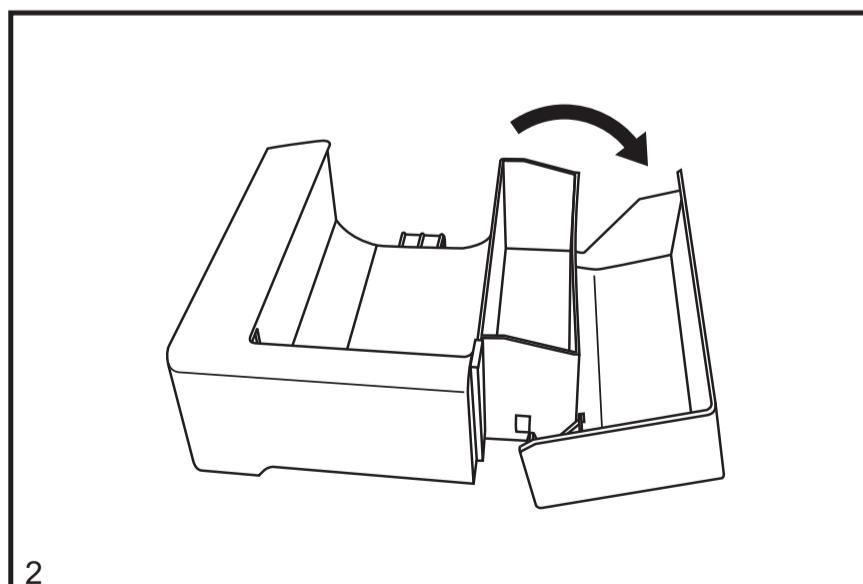
## Installing the Accessory box

Hold the accessory box horizontally, and push it in the  
direction of the arrow.(1)

To remove the accessory box, pull it toward the left.



To open the accessory box, flip cover down as shown.(2)



## Attaching the Presser Foot Shank

Raise the presser bar (a) with the presser foot lifter. Attach the presser foot shank (b) as illustrated.(1)

### Attaching the presser foot

Lower the presser foot shank (b) using the presser foot lifter, until the cut-out (c) is directly above the pin (d). (2) The presser foot (f) will engage automatically.

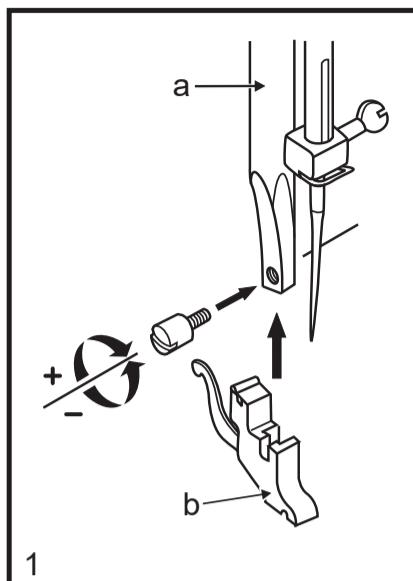
### Removing the presser foot

Raise the presser foot using the presser foot lifter.(3)

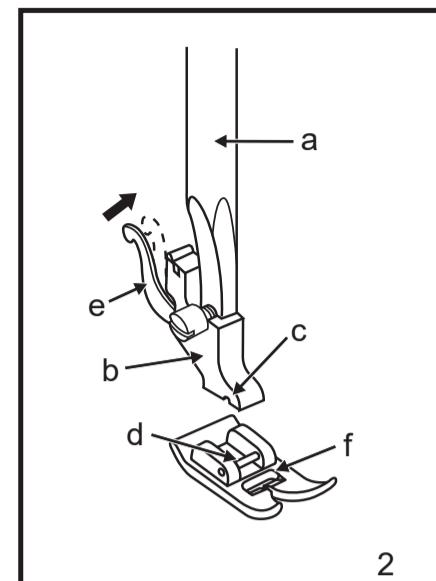
Raise the lever (e) and the foot disengages.

### Attaching the edge/ quilting guide

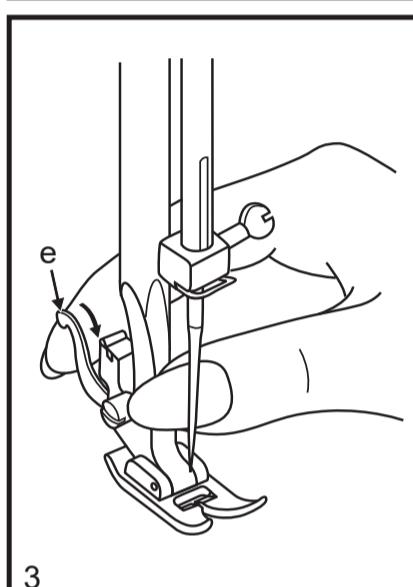
Attach the edge/ quilting guide (g) in the slot as illustrated. Adjust as needed for hems, pleats, quilting, etc. (4)



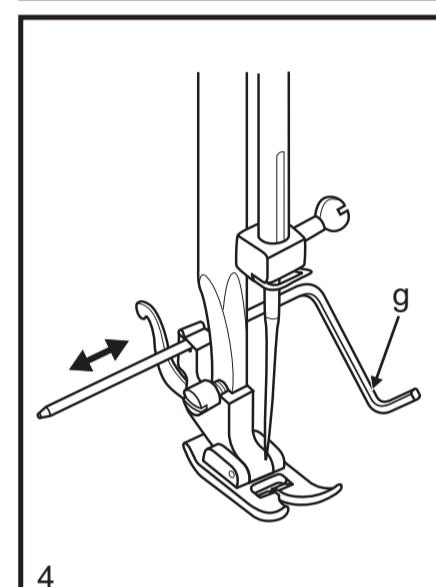
1



2



3



4

### Attention:

Turn power switch to off("O") when carrying out any of the above operations!

## Needle/Fabric/ Thread Chart

### NEEDLE,FABRIC, THREAD SELECTION GUIDE

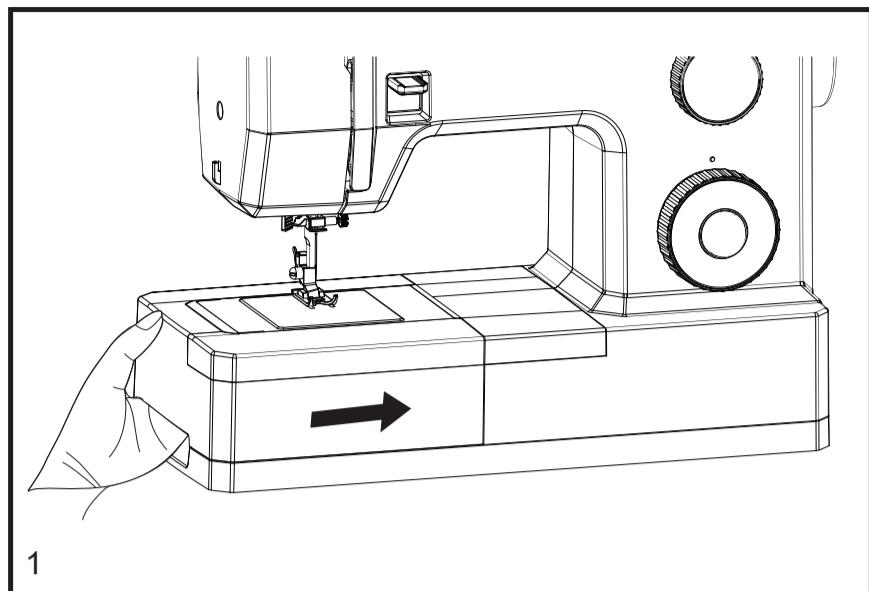
| NEEDLE SIZE   | FABRICS                                                                                                                                            | THREAD                                                                                                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9(70)-11(80)  | Lightweight fabrics-thin cottons, voile, silk, muslin, interlocks, cotton knits, tricots, jerseys, crepes, woven polyester, shirt & blouse fabrics | Light-duty thread in cotton,nylon,polyester or cotton wrapped polyester.                                                                                                              |
| 11(80)-14(90) | Medium weight fabrics-cotton, satin, kettlecloth, sailcloth, double knits,lightweight woolens.                                                     | Most threads sold are medium size and suitable for these fabrics and needle sizes. Use polyester threads on synthetic materials and cotton on natural woven fabrics for best results. |
| 14(90)        | Medium weight fabrics-cotton duck, woolen, heavier knits, terrycloth,denims.                                                                       | Always use the same thread on top and bottom.                                                                                                                                         |
| 16(100)       | Heavy weight fabrics-canvas, woolens, outdoor tent and quilted fabrics, denims, upholstery material (light to medium).                             |                                                                                                                                                                                       |
| 18(110)       | Heavy woolen, overcoat fabrics, upholstery fabrics,some leathers and vinyls.                                                                       | Heavy duty thread,carpet thread.                                                                                                                                                      |

**IMPORTANT:** Match needle size to thread size and weight of fabric.

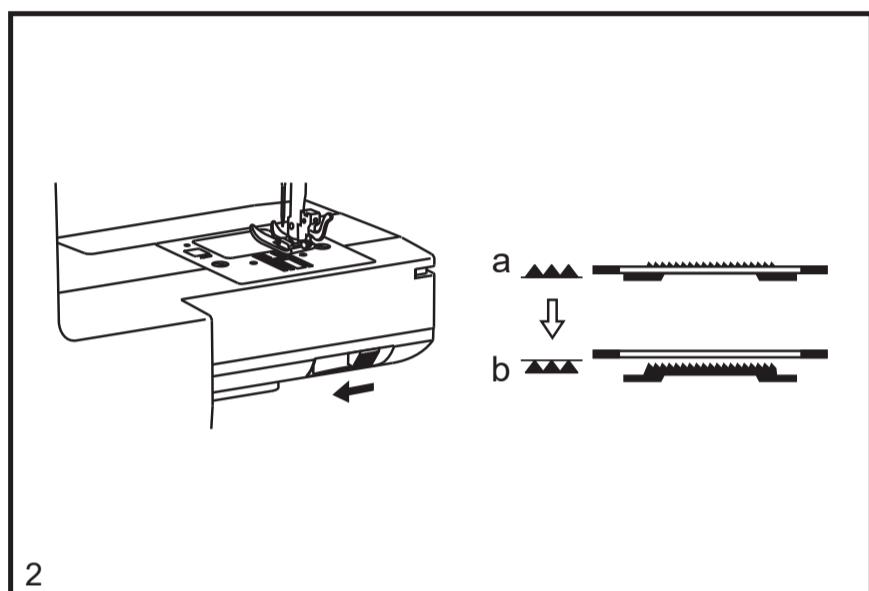
## How To Drop Feed Dog

For ordinary sewing, keep the feed dog up, for freehand embroidery, sewing on buttons and darning, drop the feed dog.

To raise (a) and lower (b) feed dog. (2)



1



2

## Inserting & Changing Needles

Change the needle regularly, especially if it is showing signs of wear and causing problems.

Insert the needle as illustrated as follows:

- A. Loosen the needle clamp screw and tighten again after inserting the new needle.(1)
- B. The flat side of the shaft should be towards the back.
- C/D. Insert the needle as far up as it will go.

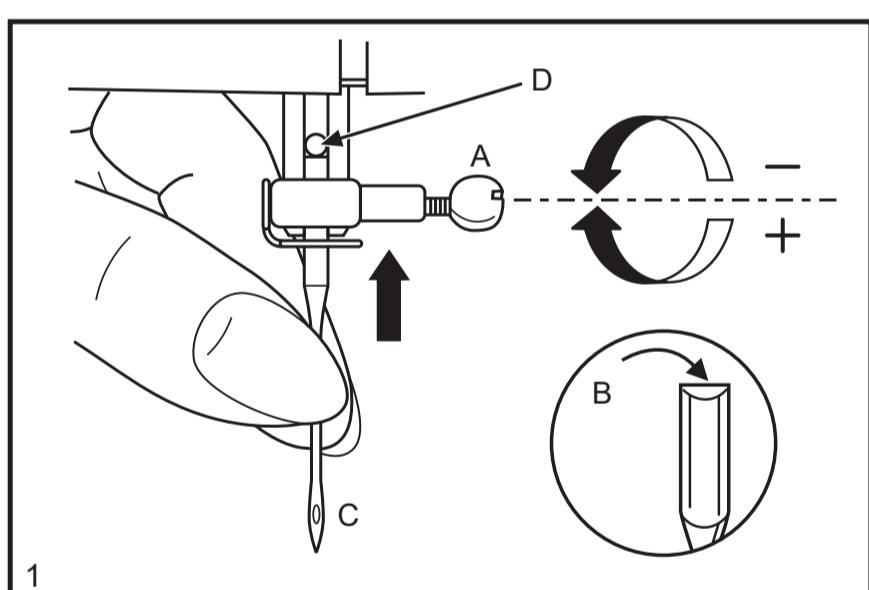
### Attention:

Turn power switch to off("O") before inserting or removing the needle.

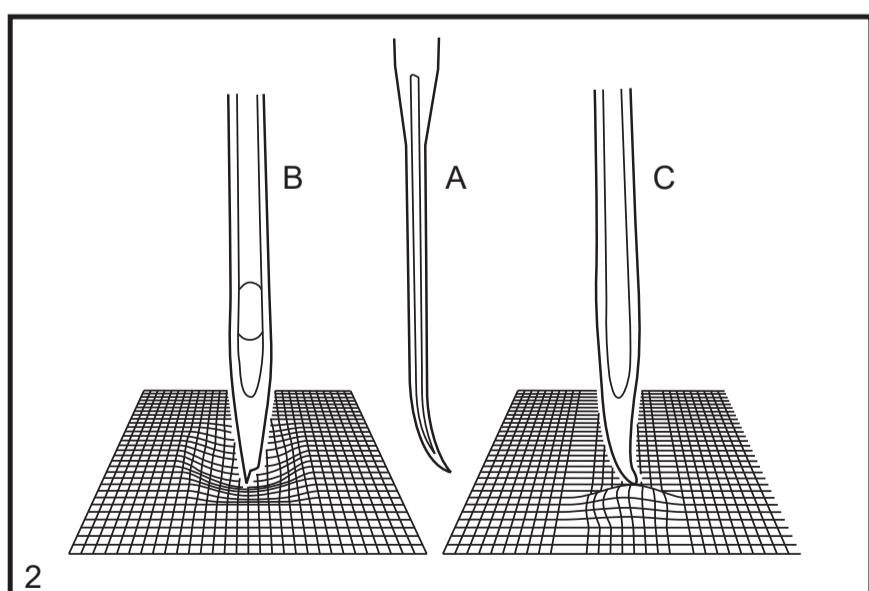
Needles must be in perfect condition.(2)

Problems can occur with:

- A. Bent needles
- B. Damaged points
- C. Blunt needles



1



2

## Troubleshooting Guide

| Problem                      | Cause                                                                                                                                                                                                                                                    | Correction                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Upper thread breaks          | 1.The machine is not threaded correctly.<br>2.The thread tension is too tight.<br>3.The thread is too thick for the needle.<br>4.The needle is not inserted correctly.<br>5.The thread is wound around the spool holder pin.<br>6.The needle is damaged. | 1.Rethread the machine.<br>2.Reduce the thread tension.(lower number)<br>3.Select a larger needle.<br>4.Remove and reinsert the needle. (flat side towards the back)<br>5.Remove the reel and wind thread onto reel.<br>6.Replace the needle. |
| Lower thread breaks          | The bobbin case is threaded wrong.                                                                                                                                                                                                                       | Remove bobbin from bobbin case. Reinsert and rethread bobbin correctly.Pull on the thread. The thread should pull easily.                                                                                                                     |
| Skipped stitches             | 1.The needle is not inserted correctly.<br>2.The needle is damaged.<br>3.The wrong size needle has been used.<br>4.The foot is not attached correctly.                                                                                                   | 1.Remove and reinsert needle. (flat side towards the back)<br>2.Insert a new needle.<br>3.Choose a needle to suit the thread and fabric.<br>4.Check and attach correctly.                                                                     |
| Needle breaks                | 1.The needle is damaged.<br>2.The needle is not correctly inserted.<br>3.Wrong needle size for the fabric.<br>4.The wrong foot is attached.                                                                                                              | 1.Insert a new needle.<br>2.Insert the needle correctly. (flat side towards the back)<br>3.Choose a needle to suit the thread and fabric.<br>4.Select the correct foot.                                                                       |
| Loose stitches               | 1.The machine is not correctly threaded.<br>2.The bobbin case is not correctly threaded.<br>3.Neddle/fabric/thread combination is wrong.<br>4.Thread tension wrong.                                                                                      | 1.Check the threading.<br>2.Thread the bobbin case as illustrated.<br>3.The needle size must suit the fabric and thread.<br>4.Correct the thread tension.                                                                                     |
| Seams gather or pucker       | 1.The needle is too thick for the fabric.<br>2.The stitch length is adjusted wrong.<br>3.The thread tension is too tight.                                                                                                                                | 1.Select a finer needle.<br>2.Readjust the stitch length.<br>3.Looseen the thread tension.                                                                                                                                                    |
| Uneven stitches, uneven feed | 1.Poor quality thread.<br>2.The bobbin case is threaded wrong.<br>3.Fabric has been pulled.                                                                                                                                                              | 1.Select a better quality thread.<br>2.Remove bobbin from bobbin case. Reinsert and rethread bobbin correctly.<br>3.Do not pull on the fabric while sewing. Let the feed dogs pull the fabric under the foot.                                 |
| The machine is noisy         | 1.Lint or oil have collected on the hook or needle bar.<br>2.The needle is damaged.                                                                                                                                                                      | 1.Clean the hook and feed dog as described.<br>2.Replace the needle.                                                                                                                                                                          |
| The machine jams             | Thread is caught in the hook.                                                                                                                                                                                                                            | Remove the upper thread. Gently rock the handwheel backward and forward by hand and remove the thread from the bobbin area. Rethread the upper thread.                                                                                        |